

A close-up photograph of a rusty, circular metal wheel, possibly a manhole cover or a decorative piece, lying on a sandy surface. The wheel has several spokes radiating from a central hub. A small, dried red flower with orange and yellow petals is placed on the left side of the wheel. The background is a textured, light brown sand.

EDWARD DE BONO
Gândirea laterală

*Curtea
veche*

Seria De BONO

Termenul de „gândire laterală” a apărut în 1967 și își propunea să desemneze un proces sistematic de a gândi inovator, depășind tiparele limitative ale gândirii logice. După definiția însuși propunătorului său, de Edward de Bono, gândirea laterală s-ar explica astfel: „Nu poți săpa o groapă nouă adâncind o groapă mai veche.”

Creativitatea încetează, deci, a mai fi apanajul exclusiv al artiștilor, devenind un instrument practic la îndemâna oricui dorește să învețe să gândească diferit. De la copii de vârstă școlară la echipele manageriale de vârf, gândirea laterală a adus tuturor celor care au aplicat-o o nouă perspectivă asupra felului în care funcționează propria minte și o uimitoare creștere a capacității de a propune idei noi, de a găsi soluții și a obține rezultate uimitoare.

Astăzi, după aproape 40 de ani, gândirea laterală și-a câștigat un binemeritat loc în *Dictionarul Oxford* și o reputație mondială de metodă infailibilă de creștere a productivității și de obținere a unor soluții inovatoare optime la orice problemă. O dovedesc numeroasele companii internaționale pentru care gândirea laterală reprezintă acum cheia reușitei, printre care 3M, DuPont, IBM, Intel, McDonald's, Proctor & Gamble etc. sau miile de școli din întreaga lume în care metodele gândirii laterale sunt instrumentele de predare cotidiene.

ISBN 973-6356-80-6



9 789738 356801 >

curteaveche.ro

EDWARD DE BONO este considerat astăzi autoritatea numărul unu în lume în domeniul gândirii creative și al predării gândirii ca abilitate dobândită.

Originar din Malta, Dr. Edward de Bono a studiat la St. Edward's College, apoi a obținut o diplomă în medicină de la Royal University of Malta. A primit o bursă Rhodes la Oxford, unde a obținut titlul de MA în psihologie și fiziologie, și un D.Phil în medicină, după care și-a luat doctoratul la Universitatea Cambridge. Deține de asemenea titlul de D. Des (Doctor in Design) de la Royal Melbourne Institute of Technology și titlul de LL. D. (Doctor în Drept) de la Dundee. A predat la universitățile Oxford, Londra, Cambridge și Harvard. În prezent, ține cursuri la University of Malta, University of Pretoria, Dublin City University și University of Central England. În mai 2005 a fost numit Da Vinci Professor of Thinking la New University of Advancing Technology în Phoenix, Arizona.

Este autorul a 70 de cărți, traduse în 40 de limbi și a susținut conferințe în peste 58 de țări din întreaga lume. Conceptele și metodele sale au devenit parte obligatorie a programelor școlare din numeroase țări, printre care: Australia, Argentina, Canada, China, Danemarca, Emiratele Arabe Unite, India, Irlanda, Italia, Malaezia, Malta, Marea Britanie, Norvegia, Noua Zeelandă, Portugalia, Spania, Statele Baltice, Suedia, Singapore, S.U.A., Rusia și Venezuela. Programele sale de instruire au fost preluate de companii și instituții din întreaga lume, printre care: AT&T, Boeing, Bosch, British Airways, Coca-Cola, Du Pont, Ericsson, Ford, GM, IBM, Mondadori, Nestle, Nokia, NTT, Sanofi, Rolex etc.

A fost președintele Council of Young Enterprise Europe, organizație ce numără peste 1 500 000 de membri din Europa, Israel și Rusia, tineri ce pornesc activitatea antreprenorială încă de pe băncile școlii. În anul 2005, Asociația Firmelor de Consultanță în Management i-a decernat Carl Sloane Award, pentru contribuția sa la gândirea în afaceri, iar Asian Brand Foundation l-a desemnat drept „Personalitatea Anului pentru zona Asia-Pacific”.

Dr. De Bono a inventat conceptul de *gândire laterală*, recunoscut oficial ca făcând parte din limbajul uzual prin includerea în Dictionarul Oxford și a pus bazele formale ale tehnicilor de gândire creativă deliberată.

Dintre cărțile sale, Curtea Veche Publishing a mai publicat *Șase pălării gânditoare* (2006).

EDWARD DE BONO

Gândirea laterală

Traducere de
SABINA DORNEANU

*Curtea
veche*

BUCUREȘTI, 2006

Descrierea CIP a Bibliotecii Naționale a României
DE BONO, EDWARD

Gândirea laterală / Edward de Bono
trad.: Sabina Dorneanu
București: Curtea Veche Publishing, 2006
304 p.; 20 cm
Tit. orig. (eng): Lateral Thinking
ISBN 973-8356-80-6

I. Dorneanu, Sabina (trad.)

159.955

Designul și ilustrația copertei Némethi András Barna

EDWARD DE BONO
LATERAL THINKING
Copyright © Mila Management Resources (UK), Inc.
All rights reserved.

© Curtea Veche Publishing, 2006,
pentru prezenta versiune românească

ISBN 973-8356-80-6

Prefață

Această carte poate fi folosită atât acasă, cât și la școală. La școală, accentul a fost pus întotdeauna, prin tradiție, pe gândirea verticală, care este într-adevăr eficientă, însă incompletă. Acest mod selectiv de gândire trebuie suplimentat cu calitățile generative ale gândirii creative. Aceasta a început deja să se întâmple în unele școli, însă chiar și acolo unde a fost introdusă, gândirea creativă este considerată, de regulă, un lucru dezirabil, ce poate fi obținut prin intermediul unor îndrumări foarte vagi. De fapt, nu există o metodă deliberată și eficientă pentru a stimula acest mod de gândire. Lucrarea de față este dedicată gândirii laterale, procesului prin care folosim informația pentru a stimula creativitatea și intuiția restructurantă. Gândirea laterală poate fi învățată, exersată și folosită. Putem ajunge să fim pricepuți în acest domeniu așa cum putem ajunge să fim pricepuți la matematică.

Lucrarea de față ar trebui să le fie utilă profesorilor care caută o modalitate practică de a folosi acest gen de gândire, ce a devenit din ce în ce mai important. Cartea oferă oportunități formale pentru practicarea gândirii laterale și, de asemenea, o explicație a proceselor implicate de aceasta. Profesorul poate folosi lucrarea atât pentru sine, cât și, ceea ce este de dorit, ca bază pentru studiul din clasă.

Introducerea pe scară largă în școli a creativității practice ar putea să fie un proces mai îndelungat și părinții s-ar

putea să nu fie dispuși să aștepte să se întâmple acest lucru. S-ar putea ca unii dintre ei să prefere să suplimenteze educația pe care copiii o primesc la școală cu o pregătire particulară în gândirea laterală.

În carte am subliniat ideea că nu există nici un antagonism între gândirea laterală și gândirea verticală. Ambele sunt necesare. Gândirea verticală este extrem de folositoare, însă pentru a-i spori utilitatea trebuie să-i adăugăm creativitatea și să-i temperăm rigiditatea. Până la urmă, acest lucru se va petrece și prin intermediul educației primite în școli, însă până atunci s-ar putea să fie necesar să facem acest lucru și acasă.

Cartea nu este scrisă pentru a fi citită dintr-o dată, ci trebuie studiată încet și cu atenție — pe parcursul mai multor luni sau chiar ani întregi. De aceea, multe dintre principii sunt repetate din când în când de-a lungul cărții pentru a menține unitatea subiectului tratat și pentru a preîntâmpina fragmentarea sa în simple tehnici. Când folosim această lucrare, trebuie să reținem că practica este mult mai importantă decât înțelegerea procesului.

INTRODUCERE

Gândirea laterală este strâns legată de intuiție, creativitate și dispoziție. Toate aceste patru procese au aceeași bază. Însă în vreme ce intuiția, creativitatea și dispoziția sunt daruri ale providenței, gândirea laterală reprezintă un proces deliberat. Este tot un mod de folosire a minții, ca și gândirea logică — însă de alt tip.

Cultura se ocupă, de regulă, cu consacrarea anumitor idei. Educația se axează pe comunicarea acestor idei consacrate. Ambele se îndeletnicesc cu perfecționarea continuă a acestor idei, prin modernizarea lor. Singura metodă de schimbare a ideilor este conflictul, care funcționează în două feluri. Primul vizează confruntarea dintre idei opuse. Una dintre cele două idei va ajunge să o domine în practică pe cealaltă, care va fi suprimată, dar nu schimbată. Al doilea are în vedere un conflict între noile informații obținute și vechea idee. Se presupune că în urma acestui conflict vechea idee se schimbă. Aceasta este calea științei, care caută întotdeauna să obțină noi informații pentru a discredita vechile idei și a da naștere unora noi. E chiar mai mult decât calea științei, este calea cunoașterii omenești în general.

Educația se bazează pe presupuziția comodă că nu trebuie să facem altceva decât să adunăm din ce în ce mai multe informații care se vor transforma de la sine în idei utile. Am dezvoltat chiar și instrumente pentru a mânuși informația: matematica — pentru a o extinde, gândirea logică — pentru a o rafina.

Această metodă conflictuală de schimbare a ideilor poate să funcționeze bine acolo unde este posibil ca informația să fie evaluată într-o manieră obiectivă. Însă tehnica în speță nu mai funcționează deloc atunci când noile informații nu pot fi evaluate decât prin vechea idee. În loc să fie schimbată, vechea idee este întărită și devine și mai rigidă.

Cel mai eficient mod de schimbare a ideilor este acela care pornește din interior, prin rearanjarea internă a informațiilor disponibile, și nu din exterior, prin conflict. Intuiția constituie singura modalitate eficientă de a schimba ideile într-o situație-mit — adică într-o ipostază în care informația nu poate fi evaluată obiectiv. Chiar și acolo unde informația poate fi evaluată obiectiv, cum este cazul în știință, rearanjarea intuitivă a informației duce la progrese spectaculoase. Educația nu urmărește doar colectarea de informații, ci și cele mai bune căi de a folosi informația acumulată.

Atunci când ideile conduc informațiile, și nu rămân în urma acestora, progresul este foarte rapid. Și totuși, până în prezent nu am dezvoltat metode practice pentru a folosi intuiția. Nu putem face altceva decât să continuăm să strângem informații și să sperăm că la un moment dat va apărea și intuiția. Gândirea laterală este tocmai o astfel de metodă de utilizare a intuiției.

Intuiția, creativitatea și dispoziția sunt greu de observat, datorită faptului că mintea este foarte eficientă. Mintea funcționează astfel încât să creeze modele pe baza informațiilor pe care le deține. Odată ce aceste modele au fost formate, putem să le recunoaștem, să reacționăm la prezența lor și să le folosim. Cu cât sunt utilizate mai mult, cu atât se înrădăcinează mai bine.

Acest sistem de folosire a modelelor este o modalitate foarte eficientă de manevrare a informației. Odată fixate, modelele formează un fel de cod. Avantajul unui astfel de sistem codat este acela că în loc să fim nevoiți să colectăm toate

informațiile, colectăm numai informația necesară pentru a identifica modelul codat, care este folosit apoi pentru identificare; așa pot fi găsite, de pildă, cărțile pe un anumit subiect dintr-o bibliotecă, pornind de la numărul de cod din catalog.

Este mai comod să considerăm că mintea reprezintă un fel de mașină de mănuiere a informației — asemeni unui computer. Mintea nu este totuși o mașină, ci un mediu cu totul special, care permite informației să se auto-organizeze sub forma unor modele. Acest sistem al memoriei care se auto-organizează și se autoamplifică este foarte eficient în crearea de modele și tocmai în aceasta constă eficiența minții.

Însă pe lângă marea sa utilitate, un sistem bazat pe modele are în mod inevitabil și anumite limitări. Într-un astfel de sistem putem combina foarte ușor modelele sau să le înmulțim, dar este extrem de greu să le restructurăm, pentru că modelele controlează atenția. Intuiția și dispoziția implică, ambele, restructurarea modelelor. Creativitatea implică, de asemenea, restructurarea, dar pune mai mult accent pe evitarea modelelor constrângătoare. Gândirea laterală implică restructurarea, evitarea modelelor învechite și generarea unor modele noi.

Gândirea laterală este strâns legată de creativitate. Însă în vreme ce creativitatea se rezumă de foarte multe ori la descrierea unui rezultat, gândirea laterală este descrierea unui proces. Un rezultat nu poate fi decât admirat, însă un proces poate fi învățat pentru a fi apoi folosit. În jurul creativității a fost creată o anumită mistică a talentului și a intangibilului. O astfel de perspectivă poate să fie justificată în lumea artei, unde creativitatea implică sensibilitate artistică, rezonanță emoțională și darul expresivității. Dar viziunea în cauză își pierde justificarea în afara lumii artistice. Creativitatea a început să fie apreciată din ce în ce mai mult ca element esențial al schimbării și al progresului. A ajuns chiar să fie prețuită mai mult decât cunoașterea sau tehnica, deoarece acestea două au

devenit ușor accesibile oricui. Pentru a ajunge să folosim creativitatea, trebuie să o degajăm de această aură mistică și să o privim ca pe o modalitate de a ne folosi mintea — o modalitate de a manevra informația. În aceasta constă gândirea laterală.

Gândirea laterală se ocupă cu generarea de idei noi. Există o anumită concepție, destul de stranie, potrivit căreia ideile noi apar numai pe calea invențiilor tehnice. Însă acesta este doar un aspect minor. Noile idei reprezintă materia schimbării și a progresului în orice domeniu, de la știință până la artă și de la politică până la fericirea individuală.

Gândirea laterală se ocupă, de asemenea, cu spargerea barierelor conceptuale ale vechilor idei. Aceasta duce la o schimbare de atitudine și de abordare; ne face să privim cu totul altfel lucruri pe care le-am privit întotdeauna în același fel. Eliberarea de vechile idei și stimularea unor noi sunt două aspecte îngemănate ale gândirii laterale.

Gândirea laterală este foarte diferită de gândirea verticală — care reprezintă modul tradițional de a gândi. În gândirea verticală, înaintăm prin pași secvențiali, ce trebuie să aibă fiecare o justificare. Distincția dintre cele două tipuri de gândire este foarte tranșantă. De pildă, în gândirea laterală, folosim informația nu de dragul ei, ci pentru efectele pe care le produce. În gândirea laterală se poate întâmpla să fie nevoie de o greșală într-o anumită etapă pentru a ajunge în final la o soluție corectă; în gândirea verticală (logică sau matematică) acest lucru ar fi de-a dreptul imposibil. În gândirea laterală se poate întâmpla să căutăm în mod deliberat informațiile irelevante; în gândirea verticală selecționăm numai informațiile relevante.

Însă gândirea laterală nu este un substitut pentru gândirea verticală. Ambele sunt necesare și mai degrabă complementare. Gândirea laterală este generativă. Gândirea verticală e selectivă.

Cu ajutorul gândirii verticale, putem ajunge la o concluzie printr-o suită validă de pași. Datorită temeiniciei fiecărei etape din această suită, putem să fim foarte încrezători în corectitudinea concluziei. Însă indiferent cât de corectă ar fi această suită, punctul de plecare a fost o chestiune de alegere perceptivă, care a modelat apoi conceptele de bază implicate. De pildă, alegerea perceptivă tinde să creeze distincții tranșante și să folosească polarizarea extremă. Gândirea verticală va lucra apoi cu conceptele produse în acest mod. Gândirea laterală este necesară pentru a clarifica alegerea perceptivă situată dincolo de domeniul gândirii verticale. Gândirea laterală va tempera în același timp și aroganța oricărei concluzii rigide, indiferent cât de solid ar părea traseul pe care s-a ajuns la aceasta.

Gândirea laterală sporește și eficiența gândirii verticale. Gândirea verticală dezvoltă idei care sunt generate de gândirea laterală. Nu putem săpa o altă groapă adâncind, pur și simplu, aceeași groapă. Gândirea verticală este folosită pentru a adânci aceeași groapă. Dar și pentru a săpa o altă groapă, în altă parte.

Inițierea în gândirea laterală este cu atât mai necesară, datorită accentului exclusiv pus pe gândirea verticală în trecut. Și aceasta nu pentru că gândirea verticală exclusivă este insuficientă pentru progres, ci mai ales pentru că, folosită de una singură, poate fi de-a dreptul periculoasă.

Ca și gândirea logică, gândirea laterală reprezintă un mod de a folosi mintea. Este un obicei și o atitudine a minții. Există, astfel, tehnici specifice care pot fi folosite, așa cum există metode specifice în gândirea logică. Pe parcursul lucrării am pus un oarecare accent pe astfel de tehnici, nu pentru că ar constitui o parte importantă a gândirii laterale, ci deoarece sunt utile. Bunăvoința și sfaturile nu sunt suficiente pentru a dezvolta gândirea laterală. Avem nevoie de un cadru real în care să exersăm și de anumite tehnici tangibile pe care să le practicăm. Prin înțelegerea tehnicilor și ușurința de

a le utiliza, gândirea laterală devine o atitudine a minții. Putem folosi însă aceste metode și în scopuri mai concrete.

Gândirea laterală nu este vreun sistem magic, apărut ca din senin. Au existat dintotdeauna cazuri în care oamenii au folosit gândirea laterală pentru a obține anumite rezultate. Au existat dintotdeauna oameni care au avut o înclinație naturală către gândirea laterală. Scopul acestei cărți este de a arăta că gândirea laterală reprezintă o parte fundamentală a gândirii omenеști și că o astfel de gândire se poate dezvolta prin exercițiu. În loc să așteptăm pasiv să avem intuiții și să devenim creativi, putem încerca să realizăm acest lucru folosind gândirea laterală într-o manieră practică și deliberată.

Rezumat

Scopul gândirii este acela de a culege informații și de a le folosi în cel mai eficient mod cu putință. Din cauza felului în care lucrează mintea pentru a crea modele conceptuale fixe, nu putem utiliza în mod optim noile informații dobândite dacă nu avem la dispoziție anumite mijloace de restructurare a vechilor modele și de modernizare a lor. Metodele tradiționale de gândire ne învață cum să rafinăm aceste modele și să le întărim validitatea. Însă nu vom fi în stare să folosim la maximum informația disponibilă atâta vreme cât nu vom ști cum să creăm noi modele și să scăpăm de dominația celor învechite. Gândirea verticală se ocupă cu crearea și dezvoltarea modelelor conceptuale. Gândirea laterală se axează pe restructurarea acestor modele (intuiția) și determinarea apariției unor modele noi (creativitatea). Gândirea laterală și gândirea verticală sunt complementare. Este necesară exersarea amândurora. Și totuși, în educație accentul a fost pus întotdeauna în mod exclusiv pe gândirea verticală.

Nevoia de a dezvolta gândirea laterală se datorează limitărilor comportamentului minții ca sistem de memorie care se auto-optimizează.

UTILITATEA ACESTEI CĂRȚI

Lucrarea de față nu urmărește să introducă un subiect nou și nici nu intenționează să îl familiarizeze pe cititor cu ce se întâmplă în vreun domeniu anume. Cartea a fost scrisă pentru a fi folosită, pentru a fi folosită de cititor în folosul propriu și în același timp pentru a ajunge la studenți și elevi prin intermediul profesorului.

Vârsta

Procesele descrise pe parcursul cărții sunt elementare. Ele se aplică indiferent de vârstă sau de nivelul de educație. Am folosit unele dintre cele mai simple demonstrații pe unele dintre cele mai sofisticate grupuri de subiecți, cum sunt cele ale programatorilor de calculatoare și nici unul nu a avut impresia că este o pierdere de timp. Cu cât grupul e mai sofisticat, cu atât este mai capabil să generalizeze procesul dincolo de forma particulară în care a fost prezentat în demonstrație. În vreme ce grupurile de vârste mai mici apreciază demonstrația pentru ea însăși, grupurile de vârste mai mari sunt mai interesate de concluzia acesteia. Elementele mai simple sunt aplicabile tuturor grupelor de vârstă, însă există și elemente ceva mai complicate, care pot fi de folos numai grupelor cu vârste ceva mai avansate.

La grupele mici de vârstă forma vizuală este mult mai eficientă decât cea verbală, pentru că un copil poate întotdeauna să încerce să exprime ceva prin imagini și, ceea ce este și mai important, să înțeleagă un mesaj exprimat vizual.

Procesul gândirii laterale este relevant începând de la copiii de șapte ani și până la adulți cu educație universitară. Aceasta poate să pară o grupă cu limite de vârstă exagerat de largi, însă nu trebuie să uităm că procesul despre care vorbim este la fel de elementar ca și gândirea logică, în cazul căreia reiese evident că relevanța nu e limitată la o anumită grupă de vârstă foarte restrânsă. Relevanța gândirii laterale depășește deosebirile dintre subiecți chiar mai mult decât în cazul matematicii. Gândirea în cauză este relevantă indiferent dacă cel care o studiază lucrează în domeniul științelor, al ingineriei, al istoriei sau al limbii și literaturii engleze. Tocmai datorită acestei aplicabilități generale materialul folosit în cuprinsul cărții nu necesită o pregătire specială în vreun domeniu particular.

Încercarea de a dezvolta atitudinile specifice gândirii laterale sub forma unui reflex al minții trebuie începută cel puțin de la vârsta de șapte ani. Aplicarea ideilor exprimate în lucrarea de față la un anumit nivel de vârstă trebuie să depindă într-o anumită măsură și de experiența profesorului în prezentarea materialului într-o formă adecvată. În această privință, cele mai întâlnite greșeli sunt următoarele:

- A presupune că gândirea laterală este de la sine înțeleasă și că oricum toată lumea gândește în acest fel, indiferent dacă știe sau nu acest lucru.
- A presupune că este un subiect cu totul special și că nu e folositor sau relevant pentru larga majoritate.

O să puteți observa că aspectul practic al cărții devine într-adevăr ceva mai complex pe măsură ce înaintați cu lectura (separat de materialul special destinat numai profesorului). În general, prima parte a materialului este potrivită pentru copiii de șapte ani, iar restul e accesibil pentru oricine, indiferent de vârstă. Aceasta nu semnifică însă că prima parte este

potrivită numai pentru copii, iar partea a doua pentru adulți, ci înseamnă că există o modalitate de a însuși gândirea laterală fiecărui grup de vârstă.

Cadrul formal

Ca și gândirea logică, gândirea laterală este o atitudine generală a minții, care poate folosi anumite tehnici cu diverse ocazii. Cu toate acestea, această atitudine a minții poate fi predată cel mai bine într-un cadru formal, folosind materiale și exerciții specifice. În acest fel este încurajată dezvoltarea unui obicei sau reflex al gândirii laterale. Fără un cadru formal, nu putem decât să încurajăm și să apreciem gândirea laterală atunci când apare — nici unul dintre aceste aspecte neputând să contribuie prea mult la dezvoltarea unui obicei.

Fixarea unei anumite perioade pentru predarea gândirii laterale este mult mai folositoare decât încercarea de a introduce pe nesimțite principiile acesteia în cursul predării unei alte materii.

Dacă profesorul este obligat să expună materialul specific gândirii laterale în același timp cu un alt subiect, ar fi mai bine să-și fixeze un interval scurt de timp în care să predea materialul respectiv (chiar dacă subiectul din acest interval fixat ar putea să fie același cu cel studiat pe tot parcursul anului).

Un interval de o oră pe săptămână în întreg ciclul educațional ar fi suficient pentru formarea atitudinii specifice gândirii laterale — sau atitudinea creativă, dacă preferați acest termen.

Părțile practice ale cărții sunt împărțite în secțiuni diferite. Prin această împărțire, nu am intenționat să sugerez că fiecare secțiune trebuie tratată în câte o lecție separată. O

astfel de manieră de studiu nu ar folosi la nimic. *Dimpotrivă, ar trebui să folosiți structura de bază a fiecărei secțiuni în mod repetat, până când reușiți să vă familiarizați cu procesul respectiv. Puteți să insistați mai multe ședințe asupra unei anumite secțiuni sau chiar mai multe luni.* Pe tot parcursul veți constata că deși schimbați materialul de bază, dezvoltați același proces al gândirii laterale. Folosirea gândirii laterale este ceea ce contează, și nu cunoașterea amănunțită a fiecărui proces. Vă puteți dezvolta atitudinea laterală a minții la fel de bine prin practica susținută a unei anumite tehnici, cât și prin practica sumară a tuturor tehnicilor.

Aceste metode nu au nimic special. Ceea ce contează însă este atitudinea care se ascunde în spatele lor. Bunăvoința și simplele sfaturi nu sunt suficiente. Dacă vrem să dezvoltăm o anumită abilitate, trebuie să avem la dispoziție un cadru formal în care să o practicăm — și anumite instrumente pe care să le folosim. Cea mai bună cale de a ne dezvolta gândirea laterală este să dobândim abilitatea de a lucra cu mai multe instrumente care sunt utilizate pentru a obține același efect.

Materialele

Multe dintre demonstrațiile folosite pe parcursul cărții pot să pară banale și artificiale. Așa este. Demonstrațiile sunt folosite pentru a clarifica anumite aspecte ale procesului gândirii. Nu intenționează să îl învețe nimic pe cititor, ci doar să-l încurajeze să înțeleagă comportamentul natural al minții. Așa cum conținutul real al fabulelor și al parabolilor este mai puțin important decât mesajul pe care vor să-l transmită, demonstrațiile pot să aibă un cuprins banal pentru a scoate în evidență o idee importantă.

Din păcate, în minte nu există nici un întrerupător pe care să-l putem declanșa atunci când avem de-a face cu chestiunile importante și să-l oprim atunci când ne confruntăm cu probleme minore.

Oricare ar fi importanța subiectului tratat, sistemul se comportă în același fel, adică potrivit naturii sale. În chestiunile importante, funcționarea sistemului poate să fie bruiată de considerații emoționale care nu intervin atunci când avem de-a face cu chestiuni banale. Singurul efect este acela că face ca sistemul să funcționeze mai prost decât poate funcționa în general. *Prin urmare, defectele sistemului atunci când are de-a face cu probleme minore sunt aceleași cu defectele care pot apărea atunci când ne confruntăm cu probleme importante.*

Procesul este cel care contează, și nu produsul. Elementele triviale și artificiale pe care le veți întâlni pe parcursul cărții ilustrează procesul într-o manieră limpede și accesibilă. Procesul poate fi extras în același fel în care relațiile exprimate printr-o formulă algebrică pot fi separate de înțelesurile individuale ale simbolurilor pe care le folosesc.

Multe dintre elemente sunt vizuale și chiar geometrice. Am ales astfel de elemente în mod deliberat, pentru că folosirea ilustrărilor verbale poate să inducă în eroare. Cuvintele sunt deja pachete ordonate și fixe de informații, iar în discutarea procesului gândirii trebuie să ne întoarcem la situația ca atare, pentru că alegerea cuvintelor pentru o descriere este deja o opțiune a unui punct de vedere, este deja o etapă târzie în procesul gândirii. Punctul cel mai apropiat de o situație în stare brută la care putem ajunge, înainte de a fi procesată de gândire, îl reprezintă o situație vizuală și sunt preferabile, de regulă, cele geometrice, pentru că se dovedesc mai precise și procesarea lor este mai ușor de studiat. În cazul descrierilor verbale, pe lângă alegerea punctului de vedere și a cuvintelor, există nuanțe ale înțelesului

care pot duce la neînțelegeri. În cazul unei situații vizuale nu ni se oferă nici un înțeles. Ni se prezintă, pur și simplu, situația, care este aceeași pentru toți, deși o putem procesa în mod diferit.

Atunci când a înțeles principiile indicate de demonstrațiile artificiale, când a acumulat suficientă practică în procesul sugerat, practicantul poate trece mai departe, la situații mai apropiate de realitate. Este același lucru cu învățarea matematicii plecând de la probleme simple, artificiale și apoi folosirea procesului învățat pentru rezolvarea unor probleme mai importante.

Materialul oferit în carte este destul de restrâns. Materialele oferite în această lucrare sunt mai mult exemple. Oricine predă gândirea laterală, fie elevilor, fie copiilor săi, trebuie să suplimenteze materialul oferit în rândurile de față cu propriul material.

Materialul vizual

Pot fi adunate și folosite următoarele materiale:

1. În secțiunea care se ocupă cu aranjarea progresivă a cartoanelor în anumite forme puteți realiza aceeași formă pe care am prezentat-o eu sau puteți realiza noi modele pentru a ilustra același lucru. În plus, puteți să le cereți și elevilor să creeze forme noi.

2. Fotografiile și imaginile pot fi luate din ziare și reviste. Reprezentările vizuale sunt foarte utile mai ales în secțiunea dedicată modurilor diferite în care putem privi și interpreta o situație dată. Evident că va trebui să înlăturăm titlurile. Va fi mai comod să lipiți imaginile pe cartoane. Dacă găsiți într-o revistă mai multe fotografii utile, ar fi bine să faceți mai multe copii pe care să le folosiți apoi ca material de studiu permanent.

3. Desenarea unor scene sau a unor oameni în acțiune poate fi realizată chiar de elevi. Un desen realizat de un elev poate reprezenta un material obiectiv pentru toți ceilalți. Complexitatea sau acuratețea desenului este mai puțin importantă, de vreme ce contează doar felul în care va fi privit de ceilalți.

4. În secțiunile care cer executarea unor planuri sub formă de desene puteți folosi desenele existente nu numai pentru elevii care le-au realizat, ci și pentru cei din ciclurile următoare.

Materialul verbal

Poate fi inclus orice material scris, vorbit sau înregistrat.

1. Materialul scris poate fi luat din ziare sau reviste.

2. Materialul scris poate fi suplimentat de profesor, care poate să scrie ceva despre un anumit subiect dintr-un anumit punct de vedere (chiar dacă acesta este simulat).

3. Materialul scris poate fi suplimentat și de elevi, cărora li se poate cere să scrie un text scurt pe o anumită temă.

4. Materialul vorbit poate fi luat din programele de radio, din înregistrări ale unor emisiuni de radio sau din înregistrări ale unor discursuri simulate.

5. Materialul vorbit poate fi obținut și de la elevi, cărora li se poate cere să discute despre un anumit subiect.

Materialul de tip problemă

Cadrul de tip problemă este foarte util pentru a încuraja gândirea deliberată. E foarte greu să ne gândim la o problemă când ni se cere să facem asta, la comandă. Există mai multe tipuri de probleme.

1. Probleme globale ale omenirii, cum ar fi cea a deficitului mondial de hrană. Acestea sunt, în mod evident, probleme deschise.

2. Probleme ceva mai concrete, cum ar fi problema controlului traficului în orașe. Acestea sunt probleme cu care elevii poate au intrat deja în contact direct.

3. Probleme imediate. Acestea se referă la interacțiunile cotidiene directe de la școală. Dacă există probleme personale, este mai bine ca acestea să fie abordate într-un mod abstract, ca și cum ar fi vorba despre o altă persoană.

4. Probleme de design și inovație. Acestea presupun cerința de a obține un anumit efect. Se aplică, de regulă, unor obiecte concrete, dar și la sisteme de organizare sau idei (de exemplu, cum ai organiza tu un serviciu de supraveghere pentru copii la domiciliu [*babysitting*] sau un supermarket?)

5. Probleme închise. Acestea sunt probleme pentru care există deja soluții precise. Există un anumit mod de a face ceva și observăm că lucrurile funcționează când folosim acel mod. Astfel de probleme pot fi practice (de pildă, cum se poate întinde o sârmă de rufe) sau ipotetice (cum se poate face o gaură într-o carte poștală suficient de mare, încât să ne încapă capul prin orificiul respectiv). Problemele pot fi obținute dintr-o varietate de surse:

1. O privire de ansamblu aruncată asupra unui ziar vă va putea oferi probleme globale sau probleme imediate (de pildă, grevele).

2. Problemele pot fi sugerate de evenimente din viața cotidiană (de pildă, îmbunătățirea transportului pe calea ferată).

3. Problemele pot fi sugerate și de elevi. Profesorul le cere să se gândească la probleme și apoi adună sugestiile.

4. Problemele de design pot fi generate luând fiecare element în parte (mașina, masa, banca) și întrebând cum ar putea fi îmbunătățit designul. Problemele de design ceva mai elaborate pot fi create luând o anumită sarcină care poate fi îndeplinită manual și cerându-le elevilor să o realizeze cu ajutorul unei mașini — sau cu ajutorul unui aparat, pen-

tru a o executa mai ușor. Sau se poate cere, pur și simplu, o soluție pentru executarea cu mai multă ușurință a acelei sarcini.

5. Problemele închise sunt mai greu de găsit. Acestea trebuie să aibă o soluție precisă, care să fie totuși suficient de dificilă pentru a face problema interesantă, dar care să pară evidentă odată ce a fost descoperită. Există anumite probleme clasice pe care le știți, probabil, sau, oricum, le puteți afla. Nu este totuși o idee prea bună să consultați o carte cu probleme de perspicacitate, pentru că multe dintre problemele pe care le puteți găsi în astfel de lucrări ascund, de fapt, trucuri matematice banale, care nu au nimic de-a face cu gândirea laterală. O modalitate simplă de a descoperi probleme închise este aceea de a lua o sarcină obișnuită și apoi de a restrânge condițiile inițiale. De pildă, le puteți cere elevilor să deseneze un cerc fără să folosească compasul. Odată ce problema a fost formulată în acest fel, trebuie să o rezolvați mai întâi personal, pentru a ști care este soluția, înainte de a o da altora spre soluționare.

Temele

Există momente în care dorim să ne concentrăm atenția asupra unui anumit subiect. Acestea nu sunt nici probleme reale și nici expresii ale unui anumit punct de vedere. Dorim doar să avem la dispoziție o anumită zonă tematică pentru a ne putea mișca și a dezvolta idei (de pildă, cămile, tabla de scris, cărțile, accelerația, libertatea, construcția). Acestea pot fi obținute în diferite feluri.

1. Ne putem uita, pur și simplu, în jur, alegem un obiect și-l transformăm într-o temă.

2. Ne putem uita într-un ziar și putem deriva o temă dintr-un titlu.

3. Le putem cere chiar elevilor să formuleze astfel de teme.

Anecdotele și povestirile

Acestea ne oferă, probabil, calea cea mai eficientă de a folosi gândirea laterală, însă sunt foarte greu de creat.

1. Le putem lua din colecții de fabule sau de povestiri populare (de pildă, fabulele lui Esop sau muncile lui Mulla Nasruddin*).

2. Notând incidentele prin care trecem noi sau cei din jur, luând astfel de incidente de la știri etc.

Strângerea materialelor

Pare mai ușor să găsim materiale pe moment, atunci când avem nevoie de acestea, deși în realitate nu se dovedește chiar atât de ușor. Este mai bine să construim treptat o rezervă de materiale de studiu: tăieturi din ziare, fotografii, probleme, povestiri, anecdote, teme și idei sugerate de elevi. Dacă alcătuim treptat un dosar cu astfel de materiale, ne va fi mai ușor să le găsim atunci când ne vor trebui. În plus, există și avantajul de a ști din timp care materiale sunt mai eficiente. Putem ajunge chiar să emitem predicții cu privire la răspunsurile-standard la anumite întrebări. Anecdotele, povestirile și problemele vor fi, de regulă, mai eficiente pentru dezvoltarea gândirii laterale. Temele vor fi ceva mai neutre, suficient de bine precizate pentru a determina apariția anumitor idei, însă destul de largi pentru a da naștere unei varietăți de idei. Imaginile ar trebui să poată fi interpretate în mai multe feluri: imaginea unui om care ține în mână o conservă cu carne de vită ar fi potrivită pentru asta, dar imaginea unor pompieri care în-

* Mulla Nasruddin este un vizionar sufi care a trăit în secolul al XIII-lea în Orientul Mijlociu. Potrivit legendei, el a fost binecuvântat cu o minte deschisă. Umorul său este suficient de incisiv pentru a ajunge până și la cea mai rigidă minte. (N. red.)

cearcă să stingă un incendiu nu mai este la fel de bună; o femeie care privește în oglindă e o imagine suficient de ambiguă, la fel și cele ale unui polițist care efectuează o arestare sau a unor soldați care mărșăluiesc. Imaginea este suficient de bună dacă, privind-o, vă vin în minte cel puțin două interpretări diferite.

Spre deosebire de materialul vizual, materialul verbal ar trebui să fie cât mai precis cu putință. Un articol ar trebui să conțină un punct de vedere pronunțat, chiar tranșant. O apreciere verbală generală, neangajată față de un punct de vedere, nu ne va fi de prea mult folos decât dacă dorim informații suplimentare pentru a structura o temă.

În lecțiile dedicate gândirii laterale, ca și în predarea oricărui altor tipuri de gândire, s-ar putea să fim nevoiți să folosim termeni abstracți pentru a aduce lămuriri, însă lucrurile se clarifică cel mai bine printr-o *implicare reală*. Această implicare poate să înceapă cu forme geometrice abstracte, după care procesul poate fi transferat fizic la situații mai reale. Este util să ne întoarcem tot timpul la formele simple pentru a accentua procesul, pentru că dacă rămânem în întregime la situații reale, putem pierde din vedere natura procesului. Există și pericolul ca atunci când tratăm situații reale să ajungem să gândim în termenii gândirii verticale, căutând să adunăm cât mai multe informații, în vreme ce esența gândirii laterale este restructurarea conceptuală.

Specificul gândirii laterale

Separarea gândirii laterale și încercarea de a o dezvolta în mod separat poate părea artificială de vreme ce este tot o parte a gândirii în general. Există însă un temei pentru a face acest lucru. Multe dintre procesele gândirii laterale sunt radical opuse altor procese ale gândirii (tocmai aceasta este funcția lor). Dacă nu se face o distincție clară, există perico-

lul de a da impresia că gândirea laterală subminează ceea ce se predă în cadrul altor discipline, creând îndoială. Numai separând gândirea verticală de cea laterală putem evita acest pericol și putem ajunge să apreciem valoarea amândurora. Gândirea laterală nu este un atac asupra gândirii verticale, ci o metodă de a o face mai eficientă, adăugându-i creativitatea.

Celălalt pericol care apare din nediferențierea gândirii laterale este sentimentul vag că stimulăm oricum gândirea laterală atunci când predăm alte materii și deci că nu ar fi nevoie să-i acordăm o atenție specială. În practică, o astfel de atitudine se dovedește complet greșită. Orice profesor are în mod firesc sentimentul că folosește el însuși gândirea laterală și că a încurajat-o întotdeauna în rândul elevilor săi. Este foarte ușor să ajungem să credem acest lucru, însă natura gândirii laterale e atât de diferită de cea a gândirii verticale, încât mi se pare practic imposibil să le predăm pe amândouă în același timp. Nu este suficient să introducem în cadrul predării câteva aspecte vagi ale gândirii laterale. Dacă vrem să o putem folosi în mod eficient, și nu doar să o recunoaștem ca pe o posibilitate, trebuie să o exersăm în mod susținut.

Structura capitolelor din carte

Fiecare capitol are două părți:

1. Materialul informativ, teoria și natura procesului discutat în secțiunea respectivă.
2. Cadrul practic necesar pentru a încerca și a folosi procesul discutat.

I

Cum lucrează mintea

Necesitatea de a dezvolta gândirea laterală vine din chiar felul în care funcționează mintea*. Deși acest sistem de procesare a informației pe care îl numim minte este foarte eficient, are și anumite limitări specifice. Aceste limitări sunt inseparabile de avantajele sistemului, de vreme ce ambele derivă direct din natura sistemului. Ar fi de-a dreptul imposibil să separăm avantajele de dezavantaje. Gândirea laterală este o încercare de a compensa aceste dezavantaje ale minții, păstrând în același timp avantajele.

Comunicarea codificată

Comunicarea înseamnă transfer de informații. Dacă vrem ca o anumită persoană să execute o anumită operație, îi putem da instrucțiuni amănunțite, spunându-i exact ce să facă. Aceste instrucțiuni ar fi precise, dar ne-ar lua mult timp să le transmitem. Ar fi mult mai ușor dacă am putea să-i spunem persoanei respective: „Execută planul numărul

* O prezentare în detaliu a modului în care mintea procesează informația se găsește în lucrarea *The Mechanism of Mind (Mașinăria minții)*, publicată în Marea Britanie de Jonathan Cape (Londra, 1969) și Pelican Books (Harmondsworth, 1971), iar în Statele Unite de Simon & Schuster (New York, 1969). Cum scopul cărții de față este cu totul altul, nu voi putea să intru în detaliile temei. Voi face doar o prezentare generală a tipului de sistem despre care este vorba.

4^a. Această propoziție simplă ar putea înlocui pagini întregi de instrucțiuni. În domeniul militar, această manieră de codificare se folosește pentru anumite tipuri de atitudini complexe, astfel încât, pentru a se declanșa un anumit comportament, este suficient să fie transmis codul specific. La fel se întâmplă și în cazul computerelor: o serie de programe de utilizare sunt stocate sub un anumit simbol și le putem folosi doar accesând simbolul respectiv. Când mergem la o bibliotecă pentru a obține o carte, putem să îi dăm bibliotecarului informații detaliate referitoare la autor, titlu, subiect, tema generală etc. sau putem, pur și simplu, să-i indicăm numărul de cod din catalog.

Comunicarea prin intermediul codurilor poate să funcționeze numai dacă există anumite tipare prestabilite. Astfel de tipare, care de multe ori pot fi foarte complexe, sunt realizate în prealabil și pot fi folosite numai accesând un anumit nume de cod. În loc să transferăm toată informația necesară identificării, este suficient să transferăm numele codului. Acest simbol codificat acționează ca un cuvânt declanșator, care identifică și accesează modelul pe care îl dorim. Acest cuvânt declanșator poate să fie un nume de cod real, cum ar fi titlul unui film, sau doar o parte din informația pe care o căutăm, care va scoate la iveală și restul acesteia. De pildă, s-ar putea să nu ne amintim titlul unei ecranizări, dar dacă cineva ne-ar spune „Îți amintești filmul acela în care Julie Andrews era guvernanta și avea grijă de niște copii în Austria?”*, ne-am putea aminti cu ușurință și restul informațiilor despre acea producție cinematografică.

Limbaajul este cel mai clar exemplu de sistem codat în care cuvintele funcționează ca declanșatori. Orice sistem codat are o mulțime de avantaje. Putem transfera foarte ușor

* *Sunetul muzicii*, 1965, în regia lui Robert Wise. (N. trad.)

o cantitate foarte mare de informații extrem de rapid și fără prea mult efort. Putem reacționa adecvat la o anumită situație de îndată ce o recunoaștem după numărul său de cod, fără să fie nevoie să o examinăm în detaliu. Este posibil să reacționăm adecvat la o anumită situație chiar înainte ca aceasta să se desfășoare complet — identificând-o după aspectele sale inițiale.

De regulă, comunicarea este considerată un proces cu două sensuri: cineva intenționează să transmită un mesaj și altcineva încearcă să-l înțeleagă. Steagurile de pe catargul unei corăbii sunt arborate în mod deliberat și oricine cunoaște codul respectiv poate înțelege ce înseamnă. Însă cel care cunoaște codul poate să găsească un mesaj și în dispunerea aleatorie a steagurilor decorative de la o petrecere sau de la o stație de benzină.

Comunicarea poate să fie astfel și un proces cu un singur sens. Un astfel de exemplu este legătura cu mediul înconjurător. Putem să descoperim mesaje în mediul care ne înconjoară fără ca nimeni să le fi plasat acolo în mod deliberat.

Dacă prezentăm unui grup de oameni o dispunere întâmplătoare de linii, aceștia vor începe curând să descopere în acel aranjament modele semnificative. Vor fi convinși că modelele respective au fost create deliberat sau că aranjarea întâmplătoare nu e, de fapt, deloc întâmplătoare, ci este construită după anumite modele speciale. Elevii cărora li s-a cerut să reacționeze într-un anumit fel la sunetul unui clopoțel care a fost pus să sune la intervale neregulate au ajuns repede la convingerea că intervalele la care suna clopoțelul respectau un anumit model prestabilit.

Pentru a putea comunica prin intermediul codurilor sau al modelelor prestabilite, trebuie să întocmim un catalog de modele, așa cum folosirea numărului de catalog al unei cărți

din bibliotecă necesită catalogarea prealabilă a cărților din bibliotecă. După cum am sugerat mai sus, nu trebuie neapărat să existe un număr de cod pentru fiecare model. O parte a modelului însuși poate să reprezinte întregul model. Dacă recunoaștem o persoană auzind numele de „John Smith“, înseamnă că am făcut această recunoaștere folosind un nume de cod, dar dacă îl recunoaștem la o petrecere doar auzindu-i vocea, înseamnă că l-am recunoscut utilizând doar o parte a modelului. Puțin mai jos sunt prezentate două modele familiare, o parte din fiecare model fiind ascunsă de un ecran. Ne-ar fi foarte ușor să ghicim despre ce model este vorba privind doar partea care se vede din fiecare.



Mintea ca sistem generator de modele

Mintea este un sistem care generează modele. Sistemul informațional al minții acționează pentru a crea modele și a le recunoaște. Acest comportament depinde de aranjarea funcțională a celulelor nervoase din creier.

Eficiența minții în comunicarea unidirecțională cu mediul se naște tocmai din această abilitate de a crea modele, de a le depozita și de a le recunoaște. Este posibil ca unele modele să fie înnăscute în minte și să se manifeste sub forma comportamentului instinctiv, însă acest aspect este mai puțin important atunci când comparăm omul cu animalele mai puțin evoluat. Mintea poate, de asemenea, să accepte și modele de-a gata, care îi sunt transmise din exterior. Însă trăsătura

cea mai importantă a acestui sistem este că poate să-și construiască propriile modele. Am discutat în detaliu despre acest proces în altă lucrare.

Dacă un sistem poate crea și-și poate recunoaște propriile modele, înseamnă că poate realiza o comunicare eficientă cu mediul înconjurător. Nu contează dacă modelele sunt corecte sau greșite atâta vreme cât se dovedesc precise. De vreme ce modelele sunt întotdeauna create în mod artificial de minte, se poate spune că funcția minții este greșită. Odată ce modelele au fost fabricate, mecanismul de selectare a utilității (teama, foamea, setea, sexul etc.) le va sorta și le va păstra numai pe acelea care sunt utile pentru supraviețuire. Însă mai întâi modelele trebuie să fie create. Mecanismul de selecție poate doar să selecționeze modele; nu poate să le construiască și nici măcar să le transforme.

Un sistem care se auto-organizează

Ne putem imagina o secretară care înregistrează documente într-o arhivă, un bibliotecar care cataloghează cărți sau un computer care selectează informații. Mintea nu sortează totuși în acest fel direct informația. Informația se sortează și se organizează singură în modele. Mintea este pasivă. Nu face altceva decât să permită ca informația să se comporte în acest fel. Oferă un mediu special, în care informația se poate auto-organiza. Acest mediu cu totul special este o suprafață de memorare, care are câteva caracteristici importante.

Memorie înseamnă orice lucru care a avut loc și nu a dispărut în întregime. Se materializează printr-o urmă care rămâne. Această urmă poate să dureze mai mult timp sau poate dispărea foarte repede. Informația care intră în creier lasă o anumită urmă prin alterarea comportamentului celulelor nervoase ce alcătuiesc memoria.

Un anumit peisaj din natură poate fi considerat o suprafață de memorare. Denivelările de pe suprafața sa reprezintă urma apei care a căzut pe suprafața respectivă, urmă reținută de memorie. Ploaia a generat mici rigole care s-au unit și au format pârauri și apoi au dat naștere unui adevărat râu. Odată ce s-a format, acest traseu tinde să se păstreze pe măsură ce ploile adâncesc și mai mult fiecare porțiune a sa. Deși ploaia e aceea care sculptează adânciturile, reacția suprafeței respective la căderea ploii este cea care determină felul în care ploaia modelează peisajul.

În cazul unui peisaj natural, proprietățile fizice ale suprafeței de pământ sunt determinante pentru modul în care căderile de apă vor afecta peisajul. Natura suprafeței, a solului va determina tipul cursului de râu care se va forma în timp. Aglomerările de rocă vor determina traseul pe care va înainta râul.

Să renunțăm la imaginea peisajului și să ne gândim la o suprafață omogenă pe care cade apă. Ne putem imagina o farfurie întinsă plină cu gelatină. Dacă pe suprafața substanței în cauză turnăm apă fierbinte, lichidul va crea o adâncitură care, după scurgerea apei acumulate, va lăsa o mică depresiune. Dacă turnăm o altă lingură de apă aproape de locul în care am turnat-o pe prima, apa se va scurge în prima depresiune, adâncind-o, dar va lăsa o urmă și în locul în care am turnat-o. Dacă vom continua să turnăm mai multe linguri de apă fierbinte (scoțând de fiecare dată apa turnată anterior imediat după ce s-a răcit), suprafața se va transforma într-un peisaj gelatinos cu gropi și șanțuri. Gelatina, care inițial era omogenă, a oferit o suprafață de memorare care a permis apei turnate să se auto-organizeze într-un model. Denivelările suprafeței sunt formate de apa turnată, însă odată formate, aceste diferențe de nivel vor determina direcția în care se va scurge apa. Modelul la care se va ajunge în final va depinde de locul în care au fost turnate lingurile de apă și de succesiunea în care au fost turnate. La fel

stau lucrurile și în cazul minții, unde totul depinde de natura informației primite și de ritmul în care este recepționată. Gelatina minții oferă un mediu pentru auto-organizarea informației în modele.

Durata limitată a atenției

O trăsătură fundamentală a unui sistem de memorare pasiv care se autoorganizează este durata limitată a atenției. Iată motivul pentru care am turnat pe rând câte o singură lingură de apă pe suprafața gelatinei. Am explicat în altă lucrare procesele mecanice prin care o suprafață de memorare pasivă ajunge să aibă o durată limitată a atenției. Atenția este limitată în sensul că doar o parte a suprafeței de memorare poate fi activată la un moment dat. Regiunea din suprafață care este activată depinde de informația care i se oferă suprafeței în acel moment, de informația care tocmai a fost transmisă suprafeței și de starea suprafeței (ce s-a întâmplat cu acea suprafață în trecut).

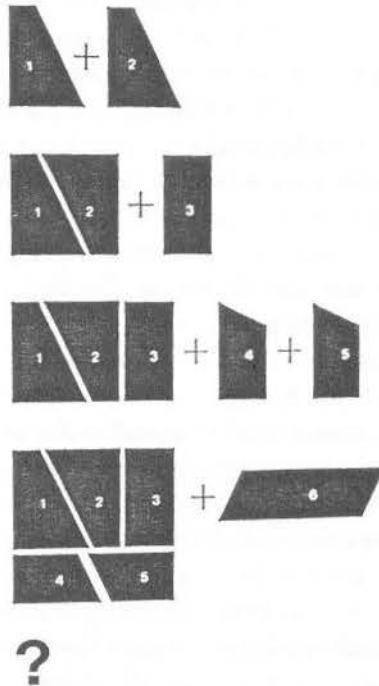
Durata limitată a atenției e foarte importantă, pentru că aceasta înseamnă că regiunea activată va fi unică și uniformă și că se va găsi în acea zonă a suprafeței de memorare care este cel mai ușor de activat. (În cazul gelatinei, aceasta o constituie cea mai adâncă scobitură.) Regiunea sau modelul care se activează cel mai rapid sunt cea mai familiară regiune sau cel mai familiar model, cel care a fost folosit cel mai des, cel care a lăsat cele mai multe urme pe suprafața de memorie. În plus, pentru că există tendința de a folosi un model familiar, acel model va deveni din ce în ce mai familiar. Astfel, mintea își alcătuiește acel stoc de modele prestabilite care reprezintă baza comunicării codificate.

Datorită duratei limitate a atenției, suprafața de memorie pasivă și autoorganizată devine, de asemenea, o suprafață care se valorifică la maxim. De aceea devin posibile pro-

ceșele de selecție, respingere, combinare și de separare. Împreună, aceste procese conferă minții o funcție estimativă foarte puternică.

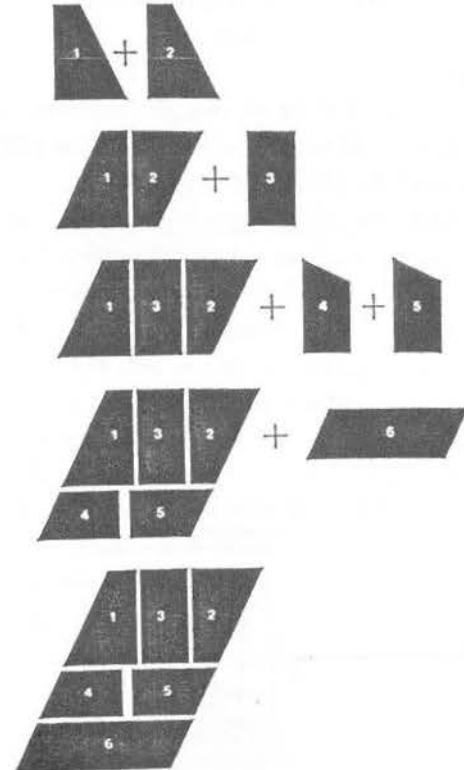
Ritmul în care sosesc informațiile

În figura de mai jos puteți observa contururile a două piese de plastic subțire care sunt oferite cuiva pentru a fi combinate, astfel încât să formeze o figură simplă de descris. De regulă, cele două piese sunt combinate astfel încât să formeze un pătrat, așa cum puteți vedea. Apoi, este adăugată o a treia piesă de plastic, instrucțiunile fiind aceleași ca mai devreme. Aceasta este, pur și simplu, alipită pătratului pentru a forma un dreptunghi. Ulterior se mai adaugă încă



două piese. Acestea sunt alipite pentru a forma un dreptunghi mai mic, care este apoi unit cu dreptunghiul mai mare, obținându-se din nou un pătrat. În cele din urmă, se mai adaugă o piesă. Dar aceasta nu se potrivește nicaieri. Deși s-a procedat corect la fiecare etapă, nu se mai poate continua. Noua piesă nu-și găsește locul în modelul existent.

În continuare este prezentată o altă modalitate de a aranja piesele de plastic. În acest nou aranjament se pot integra toate piesele, inclusiv ultima piesă. Cu toate acestea, a doua metodă e aplicată mult mai rar decât prima, deoarece un pătrat este mult mai evident decât un paralelogram.



Dacă ați început prin a forma un pătrat, la un moment dat ar trebui să reveniți și să *rearanjați* piesele pentru a obține un paralelogram, ca să puteți avansa. *Așadar, cu toate că ați fi procedat corect la fiecare etapă, ar fi trebuit totuși să reorganizați aranjamentul pentru a putea continua.*

Piesele de plastic ilustrează ce se întâmplă într-un sistem care se valorifică la maxim. Într-un astfel de sistem, informațiile disponibile la un moment dat sunt distribuite întotdeauna în cel mai bun mod posibil (în cel mai stabil mod din punct de vedere fiziologic). Pe măsură ce sosesc mai multe informații, acestea se adaugă aranjamentului existent, tot așa cum se adăugau piesele de plastic. Dar faptul că înțelegeți semnificația informațiilor pe parcursul anumitor etape nu înseamnă că puteți continua. La un moment dat, nu mai puteți continua dacă nu reorganizați tiparul — dacă nu renunțați la modelul vechi, care se dovedise atât de util — și nu aranjați vechile informații în alt fel.

Problema care apare într-un sistem care se valorifică la maxim și care trebuie să fie în permanență inteligibil este aceea că modul în care e aranjat acest sistem depinde de ordinea în care sosesc informațiile. Din acest motiv, *distribuția informațiilor nu este niciodată cea mai bună distribuție posibilă*, căci cea mai bună distribuție posibilă ar trebui să nu depindă de ordinea în care sosesc informațiile.



În minte, care este un sistem cumulativ de memorare, ordonarea informațiilor în concepte și idei se face, de regulă, fără să se utilizeze la maxim informațiile disponibile. Acest lucru este ilustrat în diagrama de mai sus, unde nivelul uzual de folosire a informațiilor se află cu mult sub cel maxim posibil. Doar prin intermediul unei restructurări intuitive se poate avansa către nivelul maxim de întrebuințare a informației.

Umorul și intuiția

Așa cum se întâmplă în exemplul cu piesele de plastic, există adesea o cale alternativă de a distribui informațiile existente. Adică se poate trece la o altă distribuție. De regulă, această trecere este bruscă. Dacă trecerea e temporară, dă naștere umorului. Dacă trecerea este permanentă, ea face loc perspicacității. E interesant de observat că reacția la o soluție intuitivă este adesea râsul, chiar dacă soluția în sine nu conține nimic amuzant.

Un om a sărit de pe un zgârie-nori. Pe când trecea de geamurile de la etajul al treilea, a fost auzit murmurând: „Până aici totul e bine.“

La un dineu, Churchill stătea lângă lady Astor. Ea s-a întors către el și i-a spus: „Domnule Churchill, dacă aș fi fost căsătorită cu dumneavoastră, v-aș fi pus otravă în cafea.“ La care Churchill i-a replicat: „Doamnă, dacă aș fi fost căsătorit cu dumneavoastră... aș fi băut cafeaua.“

Un polițist mergea pe strada principală trăgând după el o bucată de sfoară. De ce trăgea sfoara?... Păi, ați văzut vreodată pe cineva *împingând* o bucată de sfoară?!

În fiecare dintre aceste situații, din felul în care este oferită informația decurge o anumită așteptare. Apoi, brusc, așteptarea e înșelată, dar ne dăm seama imediat că această ur-

mare neașteptată reprezintă o altă manieră de a pune cap la cap informațiile.

Acestui sistem de manevrare a informațiilor îi sunt caracteristice umorul și perspicacitatea. Ambele procese sunt greu de provocat în mod deliberat.

Dezavantajele sistemului

Am vorbit despre avantajele unui sistem informațional bazat pe modele prestabilite. Practic, acestea sunt viteza de recunoaștere, iar din acest context viteza de reacție. Deoarece putem recunoaște obiectul pe care îl căutăm, putem explora în mod eficient mediul în care ne aflăm. Dar dezavantajele sunt, de asemenea, la fel de evidente. Enumerăm mai jos câteva dintre dezavantajele pe care le prezintă mintea ca sistem de manevrare a informațiilor.

1. Din moment ce modelele influențează atenția, acestea sunt fixate din ce în ce mai rigid.

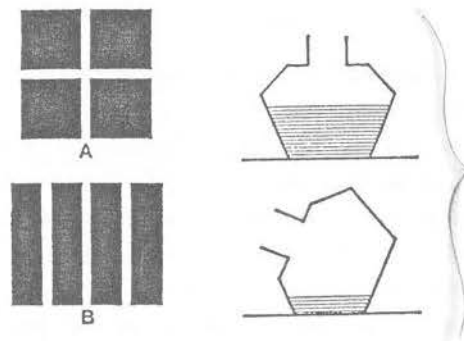
2. Odată ce au fost formate anumite modele, este extrem de greu să le mai schimbăm.

3. Informația distribuită într-un anumit model nu poate fi folosită cu ușurință într-un model cu totul diferit.

4. Există o tendință de „centralizare”, ceea ce înseamnă că orice element care are vreo asemănare cu un model standard va fi perceput ca fiind însuși modelul standard.

5. Modele se pot crea prin diviziuni mai mult sau mai puțin arbitrare. O entitate continuă se poate diviza în unități distincte, care apoi se diferențiază din ce în ce mai mult. Odată ce s-au format, astfel de unități se multiplică în continuare. Diviziunea se poate perpetua multă vreme după ce și-a pierdut utilitatea sau se poate infiltra în zone în care nu are nici o utilitate.

În diagrama din stânga, dacă un pătrat este divizat, de regulă, în sferturi, așa cum vedem în A, e dificil să mai folosim diviziunea din B.



6. În sistem există continuitate. O deviație minoră la un anumit moment poate avea repercusiuni mari mai târziu.

7. Ordinea în care sosesc informațiile are un rol foarte important în aranjarea lor. Astfel, există foarte puține șanse ca un aranjament informațional să fie cel mai bun posibil.

8. Există tendința de a se trece brusc de la un model la altul, în loc să existe o trecere nuanțată. Se întâmplă ca în cazul acelor călimări de cerneală care au două poziții stabile (vezi figura de mai sus). Această schimbare abruptă se petrece atunci când cineva trece de la un model stabil la altul.

9. Chiar dacă alegerea unui model dintre două modele competitive poate fi foarte potrivită, modelul care nu va fi ales va fi complet ignorat.

10. Există o tendință pronunțată de „polarizare”. Asta înseamnă că se tinde către extreme, în loc să se încerce menținerea unui punct de echilibru între acestea.

11. Modelele formate deja capătă o pondere din ce în ce mai mare. Acest lucru înseamnă că modelele individuale se unesc, formând un șir din ce în ce mai lung, care

este atât de puternic, încât constituie un model în sine. Nimic din întregul sistem nu încearcă să distrugă un șir atât de lung.

12. Minte reprezintă un sistem care produce și utilizează clișee.

Scopul gândirii laterale este să depășească aceste limitări, oferind mijloace pentru restructurare, pentru evitarea clișeelelor, pentru combinarea informațiilor într-o manieră nouă, astfel încât să genereze idei noi. Pentru a reuși să facă aceasta, gândirea laterală se folosește de proprietățile acestui gen de sistem. De exemplu, stimularea aleatorie nu poate da rezultate decât într-un sistem care se autovalorifică la maxim. De asemenea, întreruperea și provocarea se dovedesc utile doar dacă informațiile sunt reunite pentru a se obține un model nou.

Rezumat

Minte manevrează informațiile într-un mod caracteristic. Acest mod este foarte eficient și prezintă avantaje practice enorme. Dar are, de asemenea, și limite. Minte, de exemplu, este eficientă atunci când trebuie să formeze tipuri de concepte, dar nu și atunci când trebuie să le restructureze pentru a le actualiza. Necesitatea unei gândiri laterale apare tocmai datorită acestor limite inerente.

II

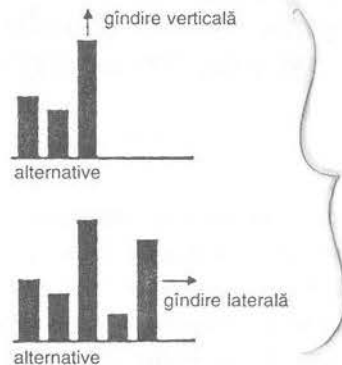
Diferența dintre gândirea laterală și gândirea verticală

De vreme ce majoritatea oamenilor cred că gândirea verticală tradițională este singura formă posibilă de gândire eficientă, consider util să arătăm care e natura gândirii laterale, indicând prin ce se deosebește de gândirea verticală. Mai jos sunt enumerate unele dintre diferențele cele mai evidente. Suntem atât de familiarizați cu obiceiul de a gândi vertical, încât unele dintre deosebirile amintite mai jos pot părea erorii. De asemenea, poate părea că în unele cazuri ne contrazicem de dragul contradicției. Și totuși, în contextul modurilor de operare dintr-un sistem de memorare maximal, nu numai că gândirea laterală are sens, dar este și necesară.

Gândirea verticală este selectivă, gândirea laterală e generativă

În gândirea verticală contează corectitudinea. Pentru gândirea laterală, este importantă afluența. Gândirea verticală alege o cale, eliminându-le pe celelalte. Gândirea laterală nu alege, ci caută să deschidă noi drumuri. Când gândim vertical, optăm pentru cea mai promițătoare abordare a unei probleme, pentru cea mai bună cale de a privi o situație. Atunci când gândim lateral, generăm cât mai multe abordări alternative. Când gândim vertical, luăm în calcul diferite abordări până când o găsim pe cea mai promițătoare. Când gândim lateral, generăm cât mai multe abordări chiar după ce am găsit o abordare promițătoare.

Gândirea verticală se rezumă la încercarea de a alege cea mai bună abordare, în vreme ce gândirea laterală urmărește, pur și simplu, să genereze diferite abordări.



Gândirea verticală înaintează doar dacă există o direcție în care să înainteze, gândirea laterală înaintează pentru a genera o direcție

Atunci când gândim vertical, ne îndreptăm într-o direcție clar definită, către rezolvarea unei probleme. Folosim o abordare concretă sau o anumită tehnică. Când gândim lateral, înaintăm pentru plăcerea de a înainta.

Nu trebuie să înaintăm către ceva, putem și să ne îndepărtăm de ceva. Ceea ce contează este mișcarea sau schimbarea. Când gândim lateral, nu ne mișcăm pentru a urma o direcție, ci pentru a genera una. Atunci când gândim vertical, punem la punct un experiment pentru a obține un anumit efect. Atunci când gândim lateral, punem la punct un experiment pentru a crea oportunitatea de a ne schimba ideile. Atunci când gândim vertical, trebuie să ne îndreptăm întotdeauna într-o direcție utilă. Atunci când gândim lateral, putem să ne jucăm fără să urmărim vreun scop sau vreo direcție anume. Putem să ne jucăm cu experimentele, cu modelele, cu notațiile, cu ideile.

Mișcarea și schimbarea caracteristice gândirii laterale nu constituie un scop în sine, ci o cale de a declanșa o remodelare. Atunci când există mișcare și schimbare, proprietățile de optimizare ale minții vor sesiza că se întâmplă ceva util. Adeptul gândirii verticale spune: „Știi ce cauți.” Adeptul gândirii laterale afirmă: „Caut, dar nu știu ce caut până când nu găsesc.”

Gândirea verticală este analitică, gândirea laterală e provocatoare

Putem avea trei atitudini diferite față de remarcarea unui student care a ajuns la concluzia că: „Ulyse a fost un ipocrit.”

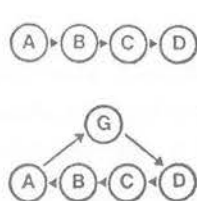
1. „N-ai dreptate, Ulyse nu a fost un ipocrit.”
2. „Foarte interesant, cum ai ajuns la concluzia asta?”
3. „Foarte bine. Dar ce faci în continuare? Cum vei dezvolta ideea aceasta?”

Pentru a putea exploata calitățile provocatoare ale gândirii laterale, trebuie să fim capabili să folosim calitățile selective ale gândirii verticale.

Gândirea verticală este secvențială, gândirea laterală poate face salturi

Când gândim vertical, înaintăm pas cu pas. Fiecare pas urmează imediat după cel precedent, de care este strâns legat. Odată ce ajungem la o concluzie, validitatea sa este dovedită de validitatea pașilor prin care a fost obținută.

Atunci când gândim lateral, pașii nu trebuie să urmeze o succesiune strictă. Putem face un salt și să umplem golul după aceea. În diagrama de mai jos, gândirea verticală se derulează secvențial, trecând prin punctele A, B, C și D. Gândirea laterală poate trece prin G ajungând la D, iar apoi se poate întoarce liniștită la A.

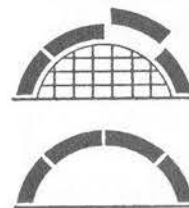


Atunci când ajungem direct la soluție, nu putem spune, evident, că validitatea sa depinde de validitatea căii pe care am urmat-o. Totuși, soluția poate fi corectă și îndreptățită, fără să depindă de calea prin care s-a ajuns la rezolvarea respectivă. La fel ca în cazul unui joc de noroc, o încercare reușită rămâne o încercare reușită, chiar dacă nu a existat nici un motiv întemeiat pentru a face acea încercare. Se poate întâmpla, de asemenea, ca, după ce am ajuns într-un anumit punct, să putem reconstrui un drum logic, corect către punctul de pornire. Odată ce drumul în speță este construit, nu mai are nici o importanță de unde a fost începută construirea lui — și totuși e posibil ca acesta să nu poată fi construit decât pornind de la capătul nepotrivit. Uneori trebuie să ajungi pe vârful muntelui ca să-ți dai seama care era cel mai bun traseu de urcare.

În gândirea verticală fiecare pas trebuie să fie corect; în gândirea laterală nu e cazul

Esența gândirii verticale constă tocmai în aceea că fiecare pas trebuie să fie corect. Acest lucru este fundamental pentru natura gândirii verticale. Fără această condiție, gândirea logică și matematica nu ar funcționa nicicum. În gândirea laterală însă nu trebuie să fim corecți la fiecare pas, atât timp cât concluzia este corectă. E ca și cum am construi un pod. Părțile din care este constituit podul nu trebuie să se susțină reciproc pe tot parcursul construirii

sale, dar odată ce a fost adăugată ultima porțiune a podului, dintr-o dată toate componentele lui se susțin reciproc.



În gândirea verticală sunt folosite negații pentru a bloca anumite drumuri; în gândirea laterală nu există negații

Există momente când e necesar să greșim ca să avem dreptate în final. Acest lucru se poate întâmpla atunci când cineva nu este judecat corect conform sistemului de referință curent, iar apoi se dovedește că judecata a fost corectă odată ce s-a schimbat sistemul de referință. Chiar dacă sistemul de referință nu se modifică, uneori poate fi util să parcurgem o zonă nepotrivită pentru a ajunge într-o poziție din care poate fi văzută calea corectă. Acest lucru se poate vedea în diagrama de mai jos. Calea finală nu poate, desigur, să treacă prin zona nepotrivită, dar dacă o vom parcurge, vom descoperi mai ușor drumul cel bun.



Când gândim vertical, ne concentrăm și eliminăm ceea ce nu e relevant; când gândim lateral, primim cu bucurie intervențiile întâmplătoare

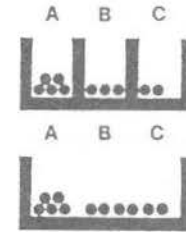
Gândirea verticală selectează prin eliminare. Se lucrează cu un sistem de referință și se dă la o parte ceea ce nu este relevant. Când gândim lateral, înțelegem că un model nu poate fi restructurat din interior, ci doar ca urmare a unei intervenții exterioare. Așa că așteptăm intervențiile din exterior, pentru că au un efect provocator. Cu cât aceste intervenții sunt mai irelevante, cu atât există mai multe șanse ca modelul existent să se schimbe. A căuta doar lucruri relevante înseamnă a perpetua modelul curent.

În gândirea verticală, categoriile, clasificările și etichetele sunt fixe, pe când în gândirea laterală, nu

În gândirea verticală, categoriile, clasificările și etichetele au utilitate doar dacă sunt coerente, căci gândirea verticală depinde de identificarea unui element ca membru al unei clase sau de eliminarea lui din acea clasă. Dacă ceva primește o etichetă sau este inclus într-o clasă, trebuie să rămână acolo. În gândirea laterală, etichetele se schimbă, pentru că privim același lucru în moduri diferite. Clasificările și categoriile nu sunt compartimente fixe care să fie utile pentru identificare, ci indicatoare care să ne ajute să ne mișcăm. Când gândim lateral, nu atașăm etichetele în mod permanent, ci le folosim așa cum ne este mai convenabil în momentul respectiv.

Gândirea verticală depinde în mare parte de rigiditatea definițiilor, la fel cum matematica depinde de înțelesul permanent al unui simbol, odată ce acesta a fost alocat. Așa cum schimbarea bruscă a sensului stă la baza umorului,

fluiditatea înțelesurilor este utilă pentru stimularea gândirii laterale.



Gândirea verticală urmează cele mai plauzibile căi, gândirea laterală, pe cele mai puțin probabile

Gândirea laterală poate fi perfidă în mod deliberat. Atunci când gândim lateral, căutăm să luăm în considerare variantele cel mai puțin evidente, și nu pe cele care par mai valide. Accentul se pune pe disponibilitatea de a explora variantele cel mai puțin probabile, căci adesea nu există nici un alt motiv să explorăm aceste alternative. E posibil ca la intrarea pe un drum neverosimil să nu avem nici un indiciu din care să reiasă că merită să-l explorăm și totuși acesta ne poate conduce la ceva util. Când gândim vertical, mergem pe cele mai largi bulevarde care indică direcția corectă.

Gândirea verticală este un proces finit, gândirea laterală e unul probabilistic

Când gândim vertical, ne așteptăm să găsim un răspuns. Dacă folosim o metodă matematică, răspunsul este garantat. Când gândim lateral, e posibil să nu existe nici un răspuns. Gândirea laterală sporește șansele de a restructura modelele, de a găsi o soluție intuitivă. Dar e posibil ca acest lucru să nu se întâmple. Gândirea verticală ne promite cel puțin o soluție minimală. Gândirea laterală sporește șansele de a obține o soluție optimă, dar nu face nici o promisiune.

Dacă într-o sacoșă se găsesc mai multe bile negre și o singură bilă albă, șansele de a alege bila albă sunt foarte mici. Dacă ați adăuga bile albe în sacoșă, șansele de a scoate o bilă albă ar crește de fiecare dată. Și totuși, nu ați putea fi niciodată absolut sigur că veți scoate o bilă albă. Gândirea laterală sporește șansele de a declanșa o restructurare intuitivă, și cu cât gândirea noastră laterală este mai bună, cu atât are șanse mai mari. Gândirea laterală reprezintă o procedură la fel de exactă precum adăugarea bilelor albe în sacoșă, dar rezultatul rămâne probabilistic. Însă recompensa unei idei noi sau a restructurării intuitive a unei idei vechi poate fi atât de mare, încât merită să încercăm gândirea laterală, pentru că nu avem nimic de pierdut. Atunci când gândirea verticală se lovește de un zid de netrecut, putem încerca să folosim gândirea laterală, chiar dacă șansele de reușită sunt foarte mici.

Rezumat

Diferențele dintre gândirea laterală și gândirea verticală sunt fundamentale. Cele două procese prezintă aspecte distincte. Nu e vorba de faptul că un proces ar fi mai eficient decât celălalt, căci ambele procese sunt necesare. Contează să înțelegem prin ce se diferențiază pentru a putea să le aplicăm eficient pe amândouă.

Când gândim vertical, folosim informația așa cum este pentru a înainta către o soluție.

Când gândim lateral, nu folosim informația pentru valoarea sa intrinsecă, ci ca pe o provocare, pentru a determina o restructurare a modelelor.

III

Atitudinea față de gândirea laterală

Pentru că gândirea laterală este atât de diferită de gândirea verticală, mulți oameni nu agreează ideea. Mai curând preferă să creadă că e o parte a gândirii verticale sau chiar că nu există. Vă vom prezenta mai jos câteva dintre atitudinile cel mai frecvent întâlnite.

Deși apreciez eficiența soluțiilor intuitive și valoarea ideilor noi, nu există o modalitate practică de a ajunge la acestea; nu putem decât să așteptăm să apară și să le recunoaștem ulterior

Aceasta este o atitudine negativă, care nu ține cont nici de mecanismele intuitive, nici de informația ținută captivă de clișeele modelelor. Intuiția este activată prin modificarea succesiunii modelelor, modificare declanșată prin stimulare provocatoare, iar gândirea laterală asigură o astfel de stimulare. Informația care era blocată în vechile modele perimate se poate combina adesea de la sine într-o nouă variantă, odată ce stereotipul a fost întrerupt. Una dintre funcțiile gândirii laterale este tocmai aceea de a elibera informațiile, contestând modelele închistate. Dacă privim intuiția și inovația ca pe o chestiune de noroc, nu putem explica de ce unii oameni sunt capabili în mod constant să propună mai multe idei decât alții. În orice caz, putem face niște pași pentru a ne spori norocul. Eficiența gândirii laterale în a genera idei noi poate fi demonstrată experimental.

Ori de câte ori se spune că a fost descoperită o soluție prin intermediul gândirii laterale, există și o cale logică pe care se poate ajunge la acea rezolvare; așa că ceea ce este considerat gândire laterală nu e decât o pledoarie pentru o mai bună gândire logică

De fapt, este imposibil să spunem dacă o soluție a fost găsită prin intermediul proceselor gândirii laterale sau verticale. Gândirea laterală reprezintă o descriere a unui proces, nu a unui rezultat. Doar pentru că o soluție poate fi găsită printr-o gândire verticală nu înseamnă că rezolvarea în speță nu a fost găsită printr-o gândire laterală.

Dacă o soluție e cât de cât acceptabilă, atunci prin definiție trebuie să existe un temei logic pentru a o accepta. *Odată ce soluția a fost elucidată*, este întotdeauna posibil să găsim o cale logică mergând invers. Dar e cu totul altceva să ajungem la acea rezolvare pe o cale descoperită ulterior. Se poate demonstra acest lucru într-o manieră destul de simplă, oferind spre dezlegare anumite probleme greu de rezolvat, dar a căror soluție pare evidentă odată ce problemele au fost soluționate. În astfel de cazuri, este imposibil să pornim de la presupunerea că problema era dificilă pentru că ne lipseau instrumentele de logică elementară.

O caracteristică a soluțiilor intuitive și a ideilor noi este aceea că după ce au fost găsite par evidente. De fapt, acest lucru demonstrează că în practică logica este insuficientă, căci altfel aceste soluții simple ar fi fost găsite mai devreme. Bineînțeles că nu se poate demonstra la modul absolut că nu s-a folosit o cale logică, dacă aceasta poate fi găsită ulterior (doar făcând apel la mecanismele de manevrare a informației ale minții). În practică însă este evident că demonstrația ulterioară a existenței unei căi logice nu e o dovadă a faptului că soluția a fost găsită pe acea cale.

Din moment ce orice gândire eficientă este, de fapt, gândire logică, atunci gândirea laterală e doar o parte a gândirii logice

Această obiecție poate părea un sofism semantic. Evident că nu are nici o importanță dacă gândirea laterală este considerată distinctă de gândirea logică sau parte a gândirii logice, atât timp cât îi înțelegem adevărata natură. Dacă prin gândire logică se înțelege gândire eficientă, atunci cu siguranță că gândirea laterală trebuie inclusă în această sferă. Dacă prin gândirea logică se înțelege o succesiune de pași, în care toți trebuie să fie corecți, atunci gândirea laterală este, cu siguranță, distinctă de gândirea logică.

Dacă obiecțiile țin cont de modul în care mintea manevrează informațiile, atunci e mai mult decât un joc semantic. Pentru că în termenii acestui mod de operare al minții este logic să fim ilogici. E rezonabil să fim nerezonabili. Dacă n-ar fi așa, n-aș scrie o carte despre asta. Vorbim din nou despre utilizarea termenului „logic” cu sensul de „eficient” și nu cu cel de proces operațional, așa cum ne-am obișnuit.

În practică, subsumarea gândirii laterale gândirii logice nu face decât să estompeze distincția și să o facă inutilizabilă — dar nu lipsită de necesitate.

Gândirea laterală este același lucru cu logica inductivă

Acest argument se întemeiază pe distincția dintre logica deductivă și logica inductivă. Presupunerea inițială este aceea că acel lucru ce nu ține de logica deductivă e identic cu altceva cunoscut, ce nu aparține logicii deductive. Există o anumită asemănare între logica inductivă și gândirea laterală, și anume aceea că ambele demersuri acționează din afara cadrului de referință, și nu din interiorul lui. Însă gândirea laterală poate acționa și din interiorul sistemului atunci

când urmărește să declanșeze restructurarea modelelor prin intermediul unor procese precum inversarea, deformarea, punerea sub semnul îndoielii, răsturnarea etc. Logica inductivă este rațională în esență: încercăm la fel de mult să fim corecți ca și în cadrul logicii deductive. Pentru a produce un nou model, gândirea laterală poate fi în mod deliberat și conștient nerezonabilă. Atât logica deductivă, cât și logica inductivă sunt preocupate de formarea conceptelor. Gândirea laterală este mai interesată de deconstruirea conceptelor, de provocare și de întrerupere, pentru a-i permite minții să-și restructureze tiparele.

Gândirea laterală nu este nicidecum un mod deliberat de gândire, ci un talent creativ, pe care îl au doar unii oameni

Unii oameni au abilități mai bune pentru a gândi lateral, tot așa cum alții se descurcă mai bine la matematică, dar asta nu înseamnă că gândirea laterală nu este un proces care poate fi învățat și aplicat. Se poate demonstra că gândirea laterală îi ajută pe oameni să producă mai multe idei și, prin definiție, talentul nu se poate învăța. Nu există nimic misterios în ceea ce privește gândirea laterală. Este doar un mod de a lucra cu informațiile.

Gândirea laterală și gândirea verticală sunt complementare

Unii oameni au o atitudine negativă față de gândirea laterală, deoarece se gândesc că pune în pericol valabilitatea gândirii verticale. Lucrurile nu stau deloc așa. Cele două procese sunt complementare, și nu antagonice. Gândirea laterală este utilă pentru a genera idei și abordări, iar gândirea verticală e folositoare pentru a le elabora. Gândirea late-

rală sporește eficiența gândirii verticale, oferindu-i mai multe opțiuni. Gândirea verticală mărește eficiența gândirii laterale, dând o bună utilizare ideilor generate.

Chiar dacă în majoritatea timpului folosim gândirea verticală, atunci când avem nevoie de gândirea laterală, oricât de experți am fi în procesele gândirii verticale, acest lucru nu ne va fi de nici un ajutor. Este periculos să insistăm în a utiliza gândirea verticală atunci când ar trebui să folosim gândirea laterală. Avem nevoie de practică în ambele tipuri de gândire.

Gândirea laterală este precum marșarierul la o mașină. Nu putem încerca să mergem tot timpul în marșarier. Pe de altă parte, avem nevoie de acesta și trebuie să știm cum să-l folosim ca să putem manevra mașina în anumite situații, ca de exemplu atunci când trebuie să ieșim de pe o alee care se înfundă.

IV

Natura gândirii laterale

În Capitolul 2, natura gândirii laterale a fost prezentată prin contrast cu natura gândirii verticale. În acest capitol este descrisă natura gândirii laterale în sine.

Gândirea laterală se ocupă cu schimbarea modelelor

Prin model înțelegem modul de aranjare a informațiilor pe suprafața de memorare, care este mintea. Un model reprezintă o succesiune repetată a activității neurale. Nu e nevoie să dăm o definiție mai rigidă.

În practică, un model este orice concept, idee, gând, imagine care se repetă.

Un model se poate referi, de asemenea, la o succesiune de concepte sau de idei stereotipe în timp.

Un model poate fi și un aranjament format din mai multe modele care împreună formează o abordare a unei probleme, un punct de vedere, un mod de a privi lucrurile. Dimensiunea modelului e nelimitată. Singurele cerințe sunt ca modelul să fie repetabil, recunoscut, utilizabil.

Gândirea laterală urmărește să schimbe modelele. În loc să ia un model și să îl elaboreze în continuare, așa cum face gândirea verticală, gândirea laterală încearcă să-l restructureze, combinând lucrurile într-un mod diferit.

Deoarece ritmul în care sosesc informațiile într-un sistem maximal are o influență atât de puternică asupra modului în care acestea sunt distribuite, este necesară o oarecare

Gândirea laterală

restructurare a modelelor pentru ca informațiile înglobate în sfera lor să fie utilizate în mod optim.

Într-un sistem maximal, dotat cu memorie, distribuția informațiilor nu poate fi niciodată cea mai bună posibilă

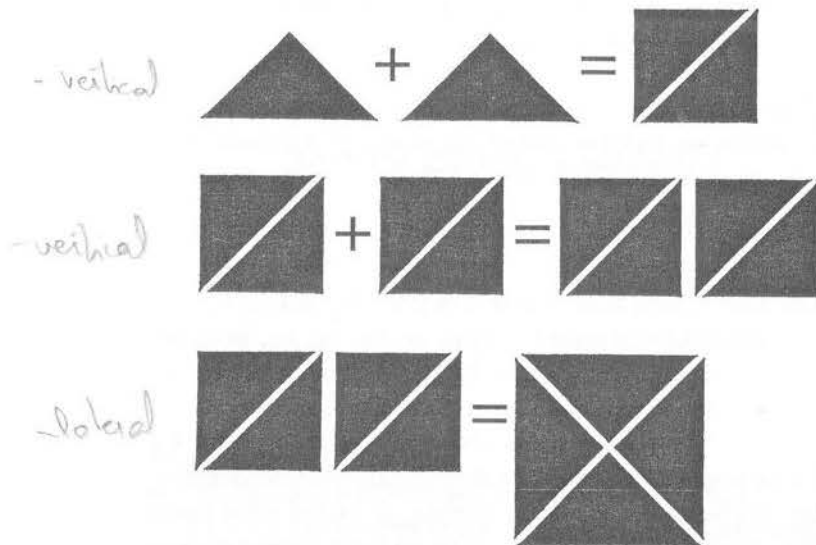
Rearanjarea informațiilor după un alt model este restructurarea intuitivă. Scopul acestei redistribuiri constă în găsirea unui model mai bun și mai eficient.

O anumită perspectivă asupra lucrurilor se formează treptat. O idee care cândva s-a dovedit extrem de utilă poate să nu mai fie atât de folositoare în prezent, și totuși ideea curentă s-a format direct din ideea veche și depășită. Un model se poate forma într-un anumit fel, pentru că provine din combinarea altor două modele, dar dacă toate informațiile ar fi fost disponibile în același timp, poate că modelul ar fi fost cu totul altul. Un model poate persista, pentru că este util și adecvat, totuși restructurarea sa poate da naștere unui mai bun.

În diagrama de la pagina următoare se alătură două piese pentru a forma un model. Acest model se combină apoi cu un model similar într-o manieră simplă. În absența unor piese noi, modelul poate fi imediat restructurat pentru a se obține unul mai bun. Dacă toate cele patru piese ar fi fost prezente de la început, acest tipar final ar fi rezultat de la bun început, dar datorită *ordinii în care au sosit* piesele s-a format un alt tipar.

Gândirea laterală este atât o atitudine, cât și o metodă de a folosi informațiile

Atitudinea gândirii laterale se referă la orice mod de a privi lucrurile ca fiind utile, dar nu unice sau absolute. Asta înseamnă că recunoaștem utilitatea unui model, dar în loc să îl considerăm inevitabil, îl privim ca și cum ar fi doar un



mod de a pune lucrurile cap la cap. Această atitudine contestă presupunerea conform căreia un model convenabil la un moment dat este singurul model posibil. O asemenea manifestare temperează aroganța rigidității și a dogmei. Atitudinea gândirii laterale presupune în primul rând refuzul de a accepta modelele rigide, iar în al doilea rând, o încercare de a combina lucrurile în alt mod. Atunci când gândim lateral încercăm întotdeauna să găsim alternative, să restructurăm modelele. Intenția nu este aceea de a declara că modelul actual e greșit sau nepotrivit. *Gândirea laterală nu formulează niciodată judecăți.* Putem fi întru totul mulțumiți de modelul actual și totuși putem încerca să producem modele alternative. Conform gândirii laterale, singurul aspect greșit al unui model este rigiditatea arogantă cu care e susținut.

În afară de faptul că reprezintă o atitudine, gândirea laterală este, de asemenea, o modalitate specifică de a utiliza informațiile, în scopul de a restructura modelele. Există anumite tehnici specifice care pot fi aplicate în mod de-

liberat, metode despre care vom discuta mai târziu. La baza lor stau mai multe principii generale. În gândirea laterală, informațiile nu sunt utilizate ca scop în sine, ci pentru efectul lor. Acest mod de a folosi informațiile presupune să privim înainte, nu înapoi; nu suntem interesați de motivele pentru care folosim acel fragment informațional și nici nu urmărim să justificăm folosirea lui, ci ne interesează doar efectele pe care le putem obține prin utilizarea sa. Când gândim vertical, asamblăm informațiile într-o structură, construim o punte sau un drum. Informația devine parte integrantă a liniei de asamblare. În gândirea laterală, informația este utilizată pentru a modifica structura, nu pentru a deveni parte din ansamblul său.

Putem folosi un bold ca să prindem două foi de hârtie sau să utilizăm același bold ca să înțepăm pe cineva și să-l facem să sară în sus. Gândirea laterală nu este stabilizatoare, ci provocatoare. Așa și trebuie să fie ca să declanșeze restructurarea modelelor. Deoarece este imposibil să restructurăm un model urmând linia sa de asamblare, gândirea laterală poate fi în mod intenționat subversivă. Din același motiv, gândirea laterală poate apela la informații irelevante sau la suspendarea judecății ori poate permite unei idei să se dezvolte în loc să o elimine, declarând-o greșită.

Gândirea laterală este influențată direct de modul în care mintea procesează informațiile

Necesitatea gândirii laterale se naște datorită limitelor unui sistem maximal de memorare. Un astfel de sistem funcționează pentru a crea modele și apoi pentru a le perpetua. Sistemul nu conține mecanisme adecvate pentru schimbarea și actualizarea modelelor. Gândirea laterală este o încercare de a declanșa restructurarea sau funcția intuitivă.

Dar nu numai că gândirea laterală devine necesară din cauza modului în care mintea manevrează informațiile, ci este și eficientă, tocmai datorită acestui mod de funcționare al minții. Gândirea laterală folosește informațiile în mod provocator și sparge vechile modele pentru a elibera informațiile. Gândirea laterală stimulează formarea de modele noi, alăturând informații disparate. Toate aceste manevre nu pot decât să producă un efect benefic în cadrul unui sistem de memorare maximal, care recombina informațiile după un model nou. În absența acestui mod de operare al sistemului, gândirea laterală ar fi, pur și simplu, vicioasă și inutilă.

V

Utilitatea gândirii laterale

Odată ce ajungem să ne însușim atitudinea gândirii laterale, nu mai avem nevoie să ni se spună cu ce ocazii să o aplicăm.

Pe parcursul cărții, gândirea laterală este menținută la o oarecare distanță de gândirea verticală pentru a evita confuziile. Lucrurile sunt prezentate astfel și pentru a putea să ne însușim anumite deprinderi de a gândi lateral fără a afecta abilitatea de a gândi vertical. Atunci când vom fi destul de familiarizați cu gândirea laterală, nu va mai fi nevoie să păstrăm această distanță. Nu mai e nevoie să fim conștienți că folosim gândirea laterală sau gândirea verticală. Cele două se completează, astfel încât la un moment dat utilizăm gândirea verticală, iar în momentul următor întrebăm gândirea laterală. Totuși, în anumite momente, e nevoie să folosim în mod deliberat gândirea laterală.

Idei noi

În majoritatea timpului nu ne dăm seama că ne trebuie idei noi, cu toate că după aceea suntem foarte recunoscători pentru că le-am avut. Nu încercăm să găsim idei noi, deoarece suntem de părere că nu pot fi produse în virtutea unor încercări. Deși ideile noi se dovedesc oricând utile, există momente în care suntem, efectiv, conștienți de faptul că avem nevoie de o idee. De asemenea, există slujbe care pre-

supun un flux continuu de idei noi (cercetare, design, arhitectură, inginerie, publicitate etc.).

Întotdeauna e dificil să producem idei noi în mod intenționat. Gândirea verticală nu este de mare ajutor, căci altfel ideile noi ar apărea mult mai ușor; cineva ar putea să creeze un program de calculator care să le scoată la iveală. Putem aștepta până avem noroc sau până ne vine inspirația ori putem spera să avem talent și să fim creativi. Dar gândirea laterală este o modalitate deliberată de a căuta idei noi.

Mulți oameni cred că ideile noi înseamnă invenții inedite, cum ar fi dispozitivele mecanice. Probabil că aceasta este cea mai evidentă formă pe care o poate lua o idee nouă, dar ideile noi pot fi și modalități aparte de a face lucrurile, perspective recente asupra lucrurilor, moduri inedite de a organiza lucrurile, variante moderne de a prezenta lucrurile, idei noi despre alte idei. De la publicitate la inginerie, de la artă la matematică, de la gastronomie la sport, peste tot e nevoie de idei noi. Această nevoie nu trebuie să fie exprimată neapărat sub forma unei indicații generale, ci poate să fie foarte precisă. De fapt, putem să ne propunem să generăm idei noi.

Rezolvarea problemelor

Chiar dacă nu avem nici un motiv să căutăm idei noi, va trebui să facem aceasta când ne confruntăm cu o problemă. Nu prea avem de ales, căci trebuie să încercăm să o rezolvăm. Nu este necesar ca o problemă să fie descrisă formal și nici nu trebuie să fie vorba de ceva ce se poate rezolva cu un creion și o hârtie. O problemă reprezintă, pur și simplu, diferența dintre ceea ce are cineva și ceea ce își dorește. Poate că vrem să evităm ceva, ori să obținem ceva, ori să scăpăm de ceva, sau poate să ne dăm seama de ceea ce dorim.

Există trei genuri de probleme:

- primul gen de probleme necesită mai multe informații sau tehnici mai bune pentru manevrarea datelor, pentru găsirea unei soluții;
- al doilea gen de probleme nu necesită informații noi, ci o redistribuire a datelor existente: o restructurare intuitivă;
- al treilea gen de probleme sunt cele în care problema e că nu avem probleme. Aranjamentul existent este potrivit, iar în consecință aceasta ne împiedică să căutăm altul mai bun. Nu ne concentrăm eforturile pentru a descoperi un aranjament mai bun, întrucât nici măcar nu ne dăm seama că există un aranjament mai bun. Problema constă în a conștientiza că există o problemă — în a înțelege că lucrurile pot fi îmbunătățite și în a defini această descoperire sub forma unei probleme.

Primul gen de probleme poate fi rezolvat prin intermediul gândirii verticale. Al doilea și al treilea gen de probleme presupun folosirea gândirii laterale pentru descoperirea unei soluții.

Procesarea alegerii perceptive

Gândirea logică și matematica sunt tehnici de procesare a informației, care apar într-o etapă secundă. Pot fi folosite doar după încheierea primei etape. În prima etapă informațiile sunt parcelate prin procesare perceptive, fiind distribuite în pachete și manevrate apoi foarte eficient prin intermediul tehnicilor din etapa a doua. Alegerea perceptive este decisivă pentru conținutul fiecărui pachet. *Alegerea perceptive reprezintă modul natural în care mintea creează modele.* În loc să primim de-a gata pachetele sortate de alegerea perceptive și să pornim la aplicarea operațiilor logice sau matematice, putem încerca să intervenim

în conținutul pachetelor. Pentru aceasta, trebuie să folosim gândirea laterală.

Reevaluarea periodică

A reevalua periodic înseamnă a privi cu mai multă atenție lucrurile pe care le luăm de-a gata, care par neîndoielnice. Reevaluarea periodică înseamnă contestarea tuturor acestor presupuneri. Nu înseamnă că reevaluăm ceva pentru că trebuie reevaluat; poate că nu e deloc nevoie să facem o reevaluare. Reevaluăm ceva, pur și simplu, pentru că există și pentru că nu a mai fost evaluat de multă vreme. Este o încercare deliberată și nejustificată practic de a privi lucrurile într-o altă lumină.

Evitarea diviziunilor abrupte și a polarizărilor

Gândirea laterală are, poate, cea mai mare utilitate atunci când nu e folosită în mod deliberat, ci este prezentă sub forma unei atitudini. Ca atitudine, gândirea laterală poate împiedica apariția acelor probleme care se ivesc datorită rupturilor abrupte și a polarizărilor pe care mintea le impune atunci când analizează un material. Deși recunoaștem utilitatea modelelor create de minte, folosim gândirea laterală pentru a contracara aroganța și rigiditatea.

VI Tehnici

Capitolele precedente s-au referit la natura și la utilitatea gândirii laterale. Citindu-le, probabil că v-ați făcut deja o idee clară despre ce înseamnă gândirea laterală. Reacția tipică este de a înțelege și de a accepta pe măsură ce citim, iar apoi de a uita atât de repede, încât nu mai rămânem decât cu o impresie vagă în legătură cu ceea ce ar putea fi gândirea laterală. Acest lucru nu e surprinzător, căci ideile sunt lucruri imateriale. Chiar dacă ne facem o idee clară despre natura gândirii laterale, ne vine foarte greu să împărtășim această idee fără să o încorporăm în ceva mai substanțial.

O recunoaștere tacită a scopului gândirii laterale nu este, la rândul său, de prea mare ajutor. Trebuie să căpătăm anumite deprinderi de a folosi acest mod de gândire. Aceste deprinderi pot fi însușite doar dacă exersăm suficient. Nu ar trebui să fie nevoie de o organizare formală pentru a practica gândirea laterală, dar adesea este. Tehnicile prezentate în paginile următoare intenționează să vă ofere o oportunitate formală de a practica gândirea laterală. Unele metode pot părea mai „laterale” decât altele. Unele dintre acestea pot să pară chiar lucruri pe care le facem oricum — sau pe care ne imaginăm că le înfăptuim.

La baza acestor tehnici se găsesc principiile fundamentale ale utilizării laterale a informațiilor. Nu e nevoie să le accentuăm sau să le dezvăluim.

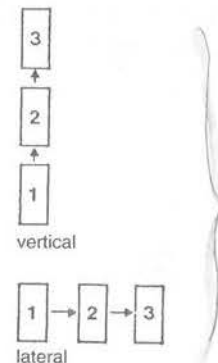
Scopul metodelor formale este acela de a vă oferi o ocazie de a exersa practic gândirea laterală, astfel încât să puteți dobândi treptat obiceiul de a gândi lateral. Tehnicile nu intenționează să fie exerciții formale care să fie învățate pe de rost, astfel încât să poată fi aplicate apoi în mod deliberat. Totuși, metodele pot fi folosite și astfel, iar până când veți fi suficient de abili în domeniul gândirii laterale pentru a vă descurca și fără ajutorul tehnicilor formale, le puteți utiliza ca atare.

Fiecare secțiune este împărțită în două. Prima parte se ocupă de natura și de obiectivul tehnicii. A doua parte conține sugestii pentru punerea în aplicare a metodei, în clasă ori în alt cadru. Materialul oferit este doar o sugestie pentru genul de material pe care îl poate pregăti un profesor. Colectarea altor materiale și organizarea ședințelor practice au fost discutate în secțiunea specială de la începutul cărții.

VII

Cum se generează alternativele

Principiul esențial al gândirii laterale este acela că orice mod particular de a privi lucrurile reprezintă doar unul dintre nenumăratele moduri posibile. Gândirea laterală caută să exploreze celelalte moduri, restructurând și rearanjând informațiile disponibile. Însuși cuvântul „lateral” sugerează mișcarea într-o parte și în alta, pentru a genera modele alternative, spre deosebire de mișcarea înainte, care dezvoltă un singur model. Acest lucru este ilustrat de diagrama de mai jos.



Ni se pare că încercarea de a căuta căi alternative de a privi lucrurile este o modalitate naturală de căutare. Mulți oameni au impresia că procedează astfel întotdeauna. Într-o anumită măsură este adevărat, dar căutarea laterală a alternativelor merge mult mai departe decât modul natural de căutare.

Atunci când căutăm alternative în mod natural, încercăm să găsim cea mai bună abordare posibilă, în vreme ce, atunci

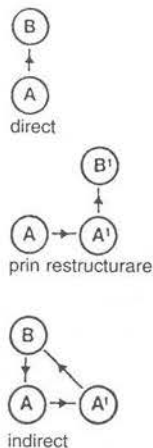
când căutăm alternative prin mișcarea laterală, încercăm să producem cât mai multe variații posibile. Nu căutăm *cea mai bună* abordare, ci căutăm *cât mai multe* abordări posibile.

În cadrul unei căutări naturale a alternativelor, ne oprim atunci când găsim o abordare promițătoare. În cadrul căutării laterale a variațiilor recunoaștem o abordare promițătoare și putem reveni la aceasta mai târziu, dar continuăm să producem și alte căi alternative.

Atunci când căutăm în mod curent alternative, le luăm în considerare doar pe cele rezonabile. Când căutăm opțiuni prin metoda laterală, acestea nu trebuie neapărat să fie rezonabile.

Căutarea curentă a alternativelor este cel mai adesea o intenție, nu un fapt. Căutarea laterală a alternativelor e deliberată.

Diferența majoră constă în obiectivul propus. Tendința naturală este aceea de a căuta alternative pentru a o găsi pe cea mai bună. În gândirea laterală însă obiectivul căutării este acela de a clătina modelele rigide și de a provoca apariția unora noi. În această căutare a variațiilor se pot întâmpla mai multe lucruri.



Putem produce un număr de alternative, pentru ca apoi să ne întoarcem la cea mai promițătoare.

O alternativă produsă astfel se poate dovedi un punct de pornire util. De fapt, varianta poate rezolva problema fără eforturi ulterioare. O astfel de alternativă poate servi pentru a redistribui lucrurile, astfel încât problema să fie rezolvată indirect.

Chiar dacă, într-un caz, căutarea variantelor se poate dovedi o pierdere de vreme, acțiunea în sine ne ajută să căpătăm obiceiul de a descoperi alternative, în locul aceluia de a accepta orbește cea mai promițătoare abordare.

Însă căutarea alternativelor nu împiedică pe nimeni să aleagă cea mai evidentă abordare. Căutarea nu face decât să amâne utilizarea celei mai probabile abordări. O asemenea acțiune adaugă o listă de alternative la cea mai probabilă abordare, dar nu o refuză pe aceasta din urmă. De fapt, căutarea sporește valoarea celei mai probabile abordări. În loc să optăm pentru această abordare întrucât pare singura valabilă, o alegem deoarece este în mod evident cea mai bună în raport cu numeroase alte posibilități.

Cota

Dacă vrem să transformăm căutarea alternativelor dintr-o intenție bună într-un exercițiu practic, putem fixa o cotă. O cotă reprezintă un număr fix de căi alternative de a aborda o situație. Avantajul de a avea o cotă predeterminată este acela că noi continuăm să creăm variante până când atingem cota respectivă, ceea ce înseamnă că, dacă o alternativă foarte promițătoare se profilează la începutul cercetării, o recunoaștem și apoi continuăm fără să ne lăsăm captivați de aceasta. Un alt avantaj al cotei e acela că trebuie să facem un efort ca să găsim sau să generăm alternative, în loc să așteptăm, pur și simplu, ca variațiile să

ni se prezintă de la sine. Continuăm să depunem eforturi pentru a atinge cota, chiar dacă alternativele produse par artificiale sau chiar ridicole. Cotele rezonabile pot fi de trei, patru sau cinci variante.

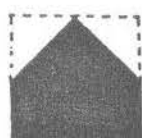
Firește că stabilirea unei cote nu ne oprește să găsim chiar mai multe alternative, dar constituie o garanție că vom aborda cel puțin un minimum de alternative.

Exerciții practice

Figuri geometrice

Figurile vizuale au avantajul de a fi un material prezentat într-o formă lipsită de echivoci. Elevul poate privi materialul și să-l utilizeze cum vrea, dar materialul rămâne neschimbat. În schimb, în cazul materialului verbal, tonul, accentul, intonația individuală îi conferă, toate, o notă personală, nefiind accesibil tuturor.

Figurile geometrice au avantajul de a fi modele-standard, descrise în cuvinte simple. Asta înseamnă că putem trece de la o descriere la alta fără să întâmpinăm dificultăți atunci când descriem modul în care privim figura.



C
două jumătăți ale
unui dreptunghi,
puse una lângă alta



D
vedere frontală
a unei case

A
un triunghi așezat
pe un dreptunghi

B
un pătrat din care
lipsesc cele două
colțuri de sus

Profesorul începe cu figurile geometrice pentru a ilustra în ce constă generarea alternativelor. Atunci când lucrurile sunt clare, el poate trece la cazuri mai puțin artificiale.

În practică, profesorul va face următoarele:

1. Figura este desenată pe tablă, pentru a putea fi văzută de întreaga clasă sau fiecărui elev îi este înmănată o foaie de hârtie pe care este desenată figura respectivă.

2. Elevilor li se cere să descrie figura în mai multe feluri.

3. Profesorul poate sau nu să adune alternativele notate, în funcție de numărul elevilor și de timpul disponibil.

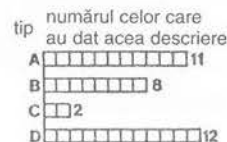
4a. (Dacă hârtiile nu sunt adunate)

Profesorul solicită o descriere voluntară a figurii. Dacă nu se oferă nimeni, numește pe cineva care să o detalieze. După ce are o primă descriere, profesorul solicită și alte variante. Sunt enumerate celelalte variante posibile.

4b. (Dacă hârtiile sunt adunate)

Profesorul poate alege una sau două lucrări, fără să fie nevoie să parcurgă întregul teanc. Citește cu voce tare descrierea. Apoi, cere alte variante sau alege din hârtiile adunate alte câteva descrieri.

Dacă între ședințe există timp suficient, profesorul poate parcurge toate descrierile și întocmi o histogramă a variantelor oferite (așa cum arată cea de mai jos). Aceasta este arătată la o ședință ulterioară.



5. Responsabilitatea profesorului constă în aceea de a încuraja și de a accepta versiunile, nu de a le judeca. Dacă o anumită variantă pare exagerată, profesorul nu trebuie să

o condamnare, ci să îi ceară elevului respectiv să o explice mai în detaliu. Dacă este evident că restul clasei nu poate fi convins să accepte această versiune extremă, cel mai bine e să fie amintită la urmă. Dar ea nu trebuie să fie respinsă.

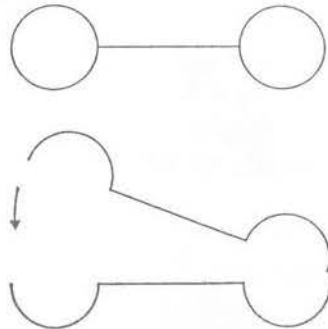
6. Ori de câte ori există dificultăți în găsirea variantelor, profesorul trebuie să insereze câteva posibilități la care s-a gândit din timp.

Materialul

1. Cum ați descrie figura de mai jos?

Alternative

- Două cercuri unite printr-o linie.
- O linie cu câte un cerc la fiecare capăt.
- Două cercuri care au fiecare câte o coadă scurtă și așezate în așa fel, încât cozile să se afle pe aceeași linie și să se unească.
- Două prese, așezate una deasupra alteia.



Comentariu

Putem argumenta spunând că „două cercuri unite printr-o linie” este același lucru cu „o linie cu câte un cerc la fie-

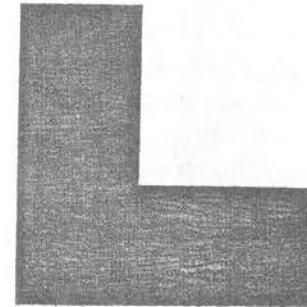
care capăt”. Nu e așa, pentru că, într-un caz, atenția se concentrează asupra cercurilor, iar în celălalt, asupra liniei. Din punctul de vedere a ceea ce se întâmplă în minte, ordinea după care ne orientăm atenția asupra unor elemente este esențială; așadar, o ordine diferită a concentrării atenției constituie o diferență.

Unele descrieri pot fi statice, explicate în termenii figurilor desenate. Altele pot fi dinamice, ilustrate mai simplu prin diagrame adiționale. Acest lucru se întâmplă atunci când diagrama prezentată este considerată rezultatul final al aranjării altor figuri.

2. Cum ați descrie figura de mai jos?

Alternative

- O figură în formă de L.
- Un echer de tâmplărie.
- O spânzurătoare întoarsă.
- Jumătate din rama unui tablou.
- Două dreptunghiuri alipite în unghi drept.
- Un pătrat mai mare, din care s-a extras unul mai mic.



Comentariu

Pot apărea dificultăți atunci când o figură este comparată cu un obiect real, cum ar fi „un echer de tâmplărie”. Di-

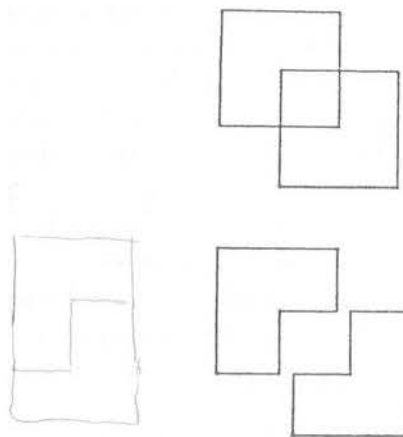
ficultatea constă în aceea că o astfel de descriere deschide calea către o multitudine nelimitată de prezentări; de exemplu, o altă descriere de acest fel ar fi să spunem că forma respectivă arată ca o clădire văzută de sus. Ceea ce trebuie să reținem foarte clar este că *ni se cere să dăm o descriere alternativă a figurii prezentate, și nu să precizăm ce ar putea reprezenta figura respectivă sau despre ce ne amintește*. Detalierea figurii trebuie să fie de așa natură, încât cel care o aude să o poată reproduce. În consecință, sugestia că figura arată ca o clădire văzută de sus este inutilă dacă nu se specifică faptul că acea clădire are formă de L, ceea ce înseamnă același lucru cu a spune că figura are formă de L. Nu trebuie să insistăm ca descrierea să fie foarte exactă; de exemplu, ilustrarea „două dreptunghiuri alipite în unghi drept” ar trebui să conțină o indicație referitoare la orientare, însă nu trebuie să fim pedanți, pentru că astfel accentul ar cădea pe un aspect greșit.

Unele descrieri pot indica un anumit proces. Exemple precum „două dreptunghiuri alipite în unghi drept” sau „un pătrat mai mare din care lipsește un pătrat mai mic” necesită, de fapt, ca o persoană să ia în considerare o altă figură, din care apoi să extragă ceva sau pe care să o modifice. Evident, aceasta este o metodă corectă de descriere. Tipurile generale de descrieri ar fi următoarele:

- a construi din unități mai mici
- a compara cu o altă figură
- a modifica o altă figură prin adăugiri sau extrageri

La fel ca mai devreme, trebuie să trasăm diagrame adiționale pentru a explica astfel ceea ce vrem să spunem. Dacă cineva nu poate înțelege descrierea făcută de un elev, acesta va fi rugat să o explice.

3. Cum ați descrie figura de la pagina următoare?



Alternative

- Două pătrate care se suprapun parțial.
- Trei pătrate.
- Două forme de L, având în centru o gaură pătrată.
- Un dreptunghi împărțit în două, cu jumătățile depărtate.

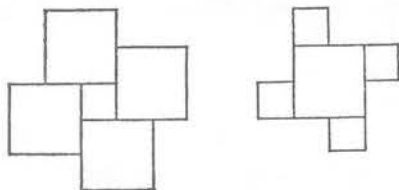
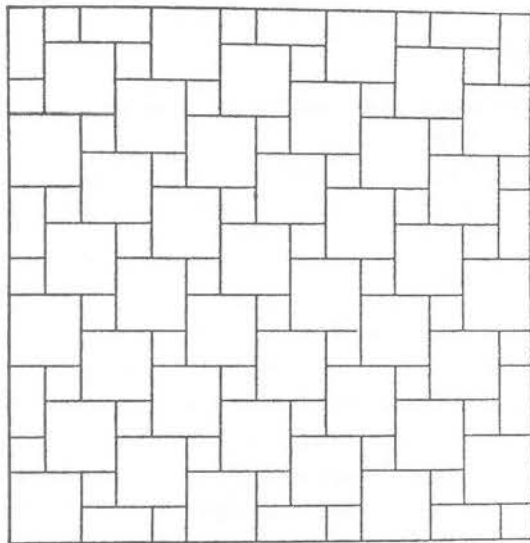
Comentariu

Descrierea „două pătrate care se suprapun parțial” pare atât de evidentă, încât orice altă ilustrare poate părea vicioasă. Acest lucru denotă dominația extrem de puternică a modelelor evidente. Din nou, am putea spune că descrierea „două pătrate care se suprapun parțial” este aceeași cu „trei pătrate”, din moment ce a doua ilustrare decurge din prima. Trebuie să ne împotrivim acestei tendințe, căci adesea până și o schimbare minoră în felul în care privim un lucru poate avea efecte uriașe. Este indicat să nu cedăm în fața tentației de a spune că două descrieri înseamnă același lucru și că nu are rost să despicăm firul în patru.

Există detalieri elaborate, care caută să fie atât de cuprinzătoare, încât să acopere toate posibilitățile: „două pă-

trate care au câte un colț suprapus, astfel încât aria de suprapunere reprezintă un pătrat a cărui latură este aproximativ jumătate din latura pătratelor inițiale“. Astfel de descrieri cuprinzătoare reproduc, practic, diagrama și includ astfel tot felul de alte prezentări. Totuși, celelalte descrieri trebuie acceptate cu drepturi egale. Din punct de vedere logic, o ilustrare poate fi redundantă, prin aceea că este sugerată de o alta, dar din punct de vedere perceptiv, o descriere identică poate apela totuși la modele noi. De exemplu, ideea de *trei* pătrate e utilă, chiar dacă este inclusă în descrierea suprapunerii.

4. Cum s-a format modelul următor?



Alternative

- Un pătrat mic înconjurat de pătrate mari.
- Un pătrat mare cu pătrate mici la colțuri.
- O înlanțuire de pătrate mari împinse în exterior pentru a se obține modelul unei scări.
- O unitate de bază formată dintr-un pătrat mare și unul mic.

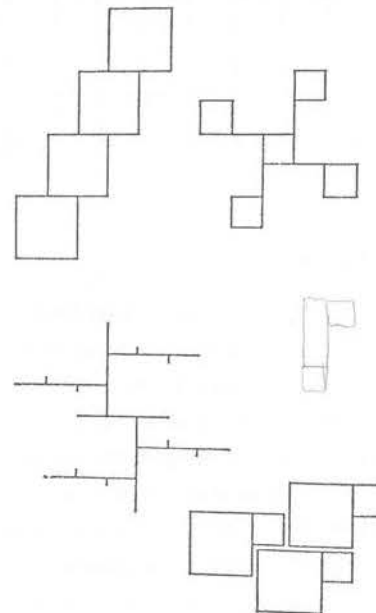
Prelungiți marginile unui pătrat mic și desenați alte pătrate mici pe aceste prelungiri.

O linie este împărțită în trei și sunt trasate perpendiculare din fiecare punct care marchează treimea.

Într-un model de grilaj, unele dintre pătratele mici sunt proiectate într-un anumit fel și trasate, iar apoi liniile sunt șterse și spațiile sunt umplute cu pătrate mari.

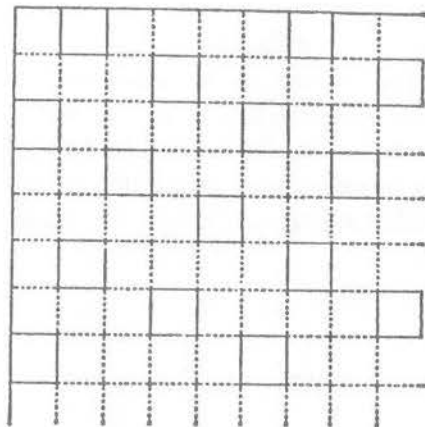
Pătratele mari sunt alipite astfel, încât latura fiecăruia se suprapune pe jumătate peste latura fiecărui pătrat adiacent.

Două modele suprapuse de linii, în unghiuri drepte unul față de celălalt.



Comentariu

Există foarte multe variante posibile, altele decât cele enumerate anterior. Descrierile oferite trebuie să fie funcționale. Ilustrarea trebuie să arate clar în ce fel este privit modelul. Ceea ce contează este varietatea modurilor în care poate fi tratat modelul: doar în termeni de pătrate mari, doar în termeni de pătrate mici, în termeni de pătrate mari și mici, în termeni de linii, în termeni de spații, în termenii unui model de grilaj.



ACTIVITATE

Exemplele folosite până la rândurile de față necesită diferite descrieri ale modelului prezentat. Putem trece de la moduri diferite de a privi lucrurile la modalități distincte de a face lucrurile. Acest lucru pare ceva mai dificil, căci atunci când este vorba de descrieri, trebuie doar să alegem din ceva ce există deja, dar atunci când e vorba de acțiune, trebuie să intervenim cu ceva ce nu se vede.

5. Cum ați putea împărți un pătrat în patru părți egale? (Pentru acest exemplu, cel mai bine este ca fiecare elev să

Gândirea laterală

încerce să deseneze cât mai multe variante diferite, și nu să privească la tablă ca să vină cu o nouă abordare. La sfârșit, hârtiile pot fi adunate, dacă profesorul vrea să analizeze rezultatele, sau pot fi lăsate elevilor pentru ca aceștia să jongleze cu diferite variante.)

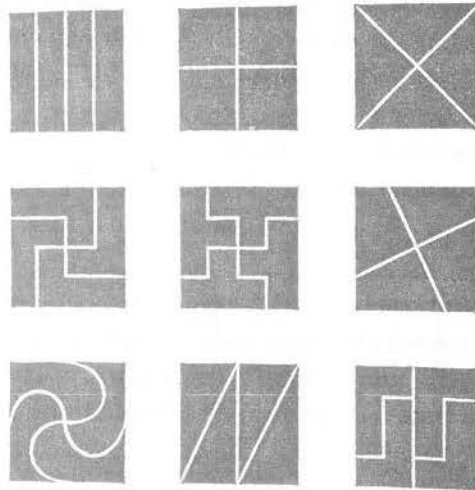
Alternative

- Felii.
- Patru pătrate mici.
- Diagonale.
- Împărțirea pătratului în 16 pătrate mici și unirea acestora pentru obținerea unei svastici sau a unor forme de L, așa cum arătăm în continuare.
- Alte forme, ca în figura de la pagina următoare.

Comentarii

Pentru început, mulți elevi preferă feliile, diagonalele sau cele patru pătrate mici. Introducem apoi ideea de a diviza pătratul în 16 pătrate mici și de a le combina pe acestea în moduri diferite. În continuare, principiul este acela că orice linie care pornește dintr-un punct de pe o latură a pătratului și ajunge într-un punct echivalent de pe o latură opusă, având aceeași formă deasupra și dedesubtul centrului său, împarte pătratul în două. Retrasând linia în unghiuri drepte, putem diviza pătratul în patru. Evident, această linie poate lua un număr infinit de forme. E posibil ca unii elevi să ofere variante ale aplicării acestui principiu fără să îl conștientizeze. În loc să enumerăm fiecare variantă, le putem subsuma sub un singur principiu. O variantă a acestui principiu presupune împărțirea pătratului în două și apoi divizarea fiecărei jumătăți în alte două jumătăți. Aceasta se întâmplă dacă în fiecare jumătate orice împărțire trece prin centrul acelei jumătăți și are

o formă echivalentă de fiecare parte a centrului. Aceasta duce la o întreagă gamă de forme.



Din moment ce acesta nu este un exercițiu de geometrie sau design, intenția nu e aceea de a explora toate modalitățile posibile de a realiza împărțirea. Ceea ce încercăm să facem este să demonstrăm că mai există și alte căi, chiar și atunci când suntem convinși că nu mai sunt. Așadar, profesorul trebuie să aștepte până când nu mai vine nimeni cu vreo idee și apoi să propună variantele sugerate mai devreme, câte una pe rând. (Bineînțeles, se poate întâmpla ca elevii să propună chiar ei toate aceste versiuni.)

6. Cum ați împărți un carton de formă pătrată ca să obțineți o formă de L cu aceeași arie ca aceea a pătratului? Nu puteți tăia decât de două ori. (Pot fi folosite chiar cartoane de formă pătrată sau, pur și simplu, desene.)

Alternative

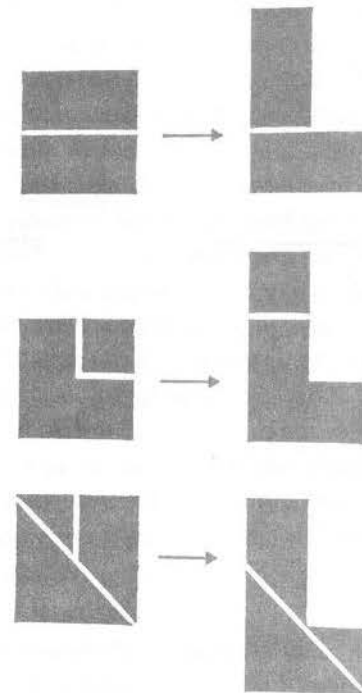
- Două felii sub formă de dreptunghi (vezi pagina următoare).

- Decuparea unui pătrat mai mic.
- Tăierea pe diagonală.

Comentarii

Indicația de „a nu tăia decât de două ori” introduce o constrângere. Intenția constrângerii nu este aceea de a fi restrictivă, ci, dimpotrivă, încurajează efortul de a găsi alternative dificile în locul acceptării unora simple.

Deoarece suntem obișnuiți să avem de a face cu linii verticale și orizontale și cu unghiuri drepte, soluția tăierii pe diagonală nu este ușor de găsit. Poate cea mai bună cale de a o găsi este aceea de „a tăia pe diagonală, văzând ce se poate face în continuare”. Astfel începem să folosim manevre provocatoare, și nu manevre analitice simple.



Forme negeometrice

După ce am folosit formele geometrice ca să ilustrăm căutarea deliberată a alternativelor (și mai ales posibilitatea acestor alternative), putem trece la situații mai complexe. În aceste situații complexe problema nu este atât aceea de a găsi modele-standard ca alternative, ci de a combina lucrurile ca să obținem un model.

7. Cum ai descrie o sticlă de lapte de un litru care are în interior o jumătate de litru de apă?

Alternative

- O sticlă de apă pe jumătate goală.
- O sticlă de lapte plină pe jumătate cu apă.
- O jumătate de litru de apă într-o sticlă de lapte de un litru goală.

Comentarii

În sine, exemplul cu sticla de lapte este banal. Dar servește pentru a ilustra faptul că pot exista două moduri complet diferite de a privi ceva. În plus, ne arată că atunci când a fost ales un anumit mod de a privi lucrurile, celălalt este, de regulă, ignorat. E interesant că, atunci când sticla este pe jumătate umplută cu lapte, e descrisă cel mai adesea ca fiind pe jumătate goală, pe când atunci când este pe jumătate umplută cu apă, recipientul e, de regulă, descris ca fiind pe jumătate plin. Acest lucru se întâmplă, probabil, pentru că, atunci când e vorba de lapte, pornim de la ideea unei sticle pline, dar atunci când e vorba de apă, pornim de la ideea unei sticle de lapte goale. Istoricul unei situații influențează mult modul în care este privită situația.

IMAGINI

Imaginile din ziare și reviste sunt sursele cele mai accesibile. Mai greu este să le facem accesibile unui grup mare.

Cândirea laterală

Putem realiza aceasta cumpărând mai multe exemplare ale unui ziar și păstrând materialele până când acestea s-au învechit. Dacă profesorul este suficient de priceput, poate desena pe tablă anumite imagini, dar rezultatul nu va fi la fel de satisfăcător. Genul de material necesar a fost discutat în secțiunea „Utilizarea acestei cărți”.

Imaginile pot fi folosite în două feluri:

— pentru a descrie ceea ce credem că se întâmplă în imaginea respectivă;

— pentru a ilustra trei lucruri diferite care s-ar putea desfășura în imaginea respectivă.

În cadrul primei metode, profesorul folosește o imagine ambiguă și cere fiecăruia să vină cu propria interpretare. La sfârșit, adună interpretările. Variațiile dintre interpretările individuale ilustrează modurile alternative de a privi imaginea. Profesorul trebuie să fie atent și să nu declare ce mod este cel mai bun sau de ce un anumit mod nu e rezonabil. În plus, el nu trebuie nici să dezvăluie adevărata temă a imaginii (poate spune că a uitat).

În cadrul celei de-a doua metode, elevii sunt rugați să prezinte o cotă de interpretări diferite. Dacă elevii au tendința să se blocheze la cea mai evidentă interpretare și nu sunt dispuși să formuleze alte presupuneri, li se poate permite să ordoneze interpretările în ordinea probabilității. În plus, profesorul poate oferi câteva sugestii neobișnuite referitoare la imaginea respectivă, pentru a explicita ceea ce se cere.

Exemple

O imagine înfățișează un grup de oameni care înaintea ză printr-o apă puțin adâncă. Ei nu sunt îmbrăcați în costume de baie. În fundal se întrezărește o plajă. Au fost primite următoarele interpretări:

- Un grup de oameni prins de reflux.
- Oameni care traversează un râu revărsat.

- Oameni care se îndreaptă către o insulă sau un banc de nisip.
- Înaintarea printr-o inundație.
- Oameni care înaintează către un feribot ce nu poate acostă la țărm.
- Oameni care se îndreaptă spre țărm după un naufragiu.

Comentarii

De fapt, fotografia înfățișă un grup de oameni care protesta față de starea precară a plajei. Nu era important ca o anumită persoană să ghicească acest lucru, din moment ce nu reprezintă un exercițiu de deducție logică. Important era că au fost formulate o mulțime de interpretări diferite. Înseamnă că aceste variante au putut fi produse și notate (chiar dacă numai pentru a fi respinse).

Exemplu

Imaginea unui băiat care stă pe o bancă în parc.

Alternative

- Imaginea unui băiat inactiv sau leneș.
- Un spațiu liber pe o bancă.
- O parte din bancă rămâne uscată, pentru că băiatul stă acolo.

Comentarii

Descrierea acestei imagini este destul de diferită de celălalt exemplu. Există mai puține încercări de a spune ce se întâmplă (de exemplu, un băiat care își așteaptă prietenii, un băiat obosit care se odihnește, un băiat care chiulește de la școală, un băiat care se bucură de soare). În schimb, ilustrarea se concentrează mai curând asupra scenei în sine decât asupra sensului acesteia (un băiat pe o bancă în parc, un spa-

țiu gol pe bancă). Există, de asemenea, o încercare de a privi imaginea într-un mod neobișnuit. Poate că descrierea „o parte din bancă rămâne uscată, pentru că băiatul stă acolo” este puțin exagerată, dar, de fapt, nu există limite. În fiecare imagine sunt posibile diferite niveluri ale descrierii: ce se vede, ce se întâmplă, ce s-a întâmplat, ce urmează să se întâmple. Atunci când solicită formularea unor alternative, profesorul poate lăsa pentru început mai multă libertate, după care poate specifica nivelul de detaliere la care trebuie generate variantele.

IMAGINI MODIFICATE

Dezavantajul imaginilor este că adesea interpretarea evidentă predomină. Nu numai că este dificil să găsim alte căi de a privi acea imagine, dar celelalte variante par ridicole și artificiale. Pentru a evita această dificultate și pentru a face ca lucrurile să fie mai interesante, profesorul poate transforma imaginile, acoperind anumite părți ale acestora. De îndată ne va fi mult mai dificil să spunem despre ce este vorba în imaginea respectivă pornind de la porțiunile rămase la vedere, fiind astfel posibil să generăm variante alternative care să nu fie dominate de o interpretare evidentă. În plus, mai apare și motivația de a ghici răspunsul corect, care va fi evident atunci când va fi dezvăluită întreaga imagine.

Exemplu

Jumătate dintr-o imagine este acoperită. Se vede un om care se balansează pe marginea unui balcon de la o clădire.

Alternative

- Un om amenință să se sinucidă.
- Încercare de a salva o pisică rămasă pe marginea unui balcon.

- Încercare de a se salva dintr-o clădire cuprinsă de flăcări.
- Cascadorie de film.
- Un om care încearcă să intre în camera lui, pentru că a rămas încuiat pe dinafară.

Comentarii

Restul imaginii ar fi dezvăluit niște afișe studentești, pe care omul încerca să le lipească. Folosirea imaginilor parțiale ajută la generarea alternativelor, dar, de fapt, adevărata intenție este să restructurăm imagini în care, din cauza unor interpretări evidente, e mai dificil să găsim structurări alternative. Ideal este să practicăm restructurarea în acele situații care sunt dominate de o interpretare evidentă. Totuși, pentru a câștiga experiență, putem începe prin a exersa pe fotografii parțiale mai simple. Fotografii parțiale prezintă, în plus, avantajul de a sugera faptul că interpretarea s-ar putea să se afle în partea de material nevizibilă. Astfel suntem înclinați să privim nu doar la ceea ce se întâmplă în situația care ni se înfățișează, ci și să intuim lucruri care se află dincolo de împrejurarea respectivă.

MATERIALE SCRISE — POVESTIRI

Povestirile pot fi luate din ziare, reviste sau chiar din cărți folosite în altă parte a programei. Prin povestire nu înțelegem o istorioară, ci orice relatare scrisă.

Povestirile pot fi tratate în următoarele moduri:

— pentru prezentarea unor puncte de vedere diferite ale celor implicați

— pentru a transforma o descriere favorabilă într-una defavorabilă, nu prin modificarea materialului, ci prin mutarea accentului și prin adoptarea unui unghi de vedere diferit

— pentru a extrage din informațiile oferite o altă semnificație decât cea intenționată de autor.

Exemplu

O povestire apărută într-un ziar despre un vultur care a evadat dintr-o grădină zoologică și care nu poate fi capturat. Acesta s-a așezat pe o ramură înaltă și zădărnicește eforturile paznicilor, care vor să-l atragă din nou în cușca sa.

Alternative

- Punctul de vedere al paznicului: dacă pasărea nu este ademenită înapoi în scurt timp, poate zbura și se poate pierde ori poate fi împușcată. E greu să ne cocoțăm în copaci după o pasăre și ne simțim chiar ca niște proști. Cineva e responsabil de evadarea păsării.
- Punctul de vedere al ziaristului: cu cât pasărea zăbovește mai mult pe afară, cu atât mai interesantă devine povestea. Se poate apropia cineva suficient ca să facă niște poze mai bune? Trebuie să găsim și alte idei, cum ar fi culegerea părerilor cititorilor despre modul în care ar putea fi prinsă pasărea.
- Punctul de vedere al vulturului: mă întreb ce e cu toată agitația asta. Este ciudat sentimentul de a nu te afla într-o cușcă. Mi se cam face foame. Nu știu sigur în ce direcție să zbor.
- Punctul de vedere al privitorului: sper că vulturul va zbura și va fi liber de acum încolo. Mă distrează eforturile intense pe care le depun toți ca să prindă pasărea. Vulturul arată cu mult mai bine afară, liber, decât într-o cușcă. Poate că aş putea să dovedesc cât de isteț sunt prinzând pasărea, când nimeni altcineva nu a putut să o facă.

Comentariu

Ori de câte ori e vorba de o povestire în care sunt implicați mai mulți oameni, este simplu să încercăm să ne imaginăm punctele de vedere ale tuturor personajelor. Fie-

care elev poate încerca să descrie diferitele opinii, sau mai mulți elevi pot fi desemnați pentru a desprinde, fiecare, părerea unui personaj. Exercițiul nu constă neapărat în a încerca să ghicim ce gândesc alții, ci în a arăta cum aceeași situație poate fi structurată în diferite moduri.

Exemplu

O povestire despre modul de viață lipsit de confort al unei comunități primitive, în care oamenii nu știu să citească sau să scrie și trăiesc la limita subzistenței, muncind din greu la câmp.

Alternative

- Se poate vorbi de confort ca despre ceva cu care ne-am desprins. Dacă ne-am deprins cu lucruri simple și putem obține același gen de lucruri, ne aflăm, poate, într-o situație mai bună decât dacă ne-am aștepta la lucruri complicate și am fi nemulțumiți atunci când nu le-am putea căpăta.
- Probabil că abilitatea de a citi și de a scrie îi face pe oameni mai nefericiți, punându-i la curent cu lucrurile groaznice care se întâmplă în lume. Poate că abilitatea de a citi și de a scrie sporește nemulțumirea oamenilor.
- Majoritatea oamenilor muncesc din greu într-un fel sau altul; e posibil ca munca grea la câmp să aducă mai multe satisfacții, pentru că poți să vezi cum crește recolta și apoi te poți hrăni cu ceea ce ai cultivat.

Comentariu

Persoana care generează punctul de vedere alternativ nu trebuie neapărat să și-l însușească. De fapt, e posibil ca acea persoană să împărtășească același punct de vedere ca și scriitorul. Scopul este să arătăm că putem privi lucrurile și în alt

fel, nu să demonstrăm că un punct de vedere este mai bun decât altul. De exemplu, nici nu se pune problema să susținem că „acea comunitate pare mulțumită, dar dacă cineva se îmbolnăvește, va muri cu siguranță etc.“ În practică, este dificil să evităm intențiile argumentative. De asemenea, este greu să avansăm un punct de vedere cu care nu suntem de acord. Avantajul de a susține o părere opusă este acela că, după aceea, avem mult mai multe șanse să o restructurăm.

Exemplu

O povestire poate relata despre tinerii care poartă păr lung și haine colorate, acesta fiind un exemplu al demasculinizării și al efeminării lor; articolul susține că nu mai putem distinge între băieți și fete.

Alternative

- Actul de a purta păr lung este un semn de curaj, îndrăzneala de a ne împotrivi convențiilor.
- Până nu demult, bărbații purtau părul lung, ca de exemplu în epoca elisabetană, ceea ce nu îi făcea să fie mai puțin masculini, ci dimpotrivă. La fel, hainele colorate erau magnifice, și nu feminine. Veșmintele semnalau căutarea tipic masculină a individualității. La urma urmei, de ce fetele și băieții nu ar trebui să arate la fel? Așa, cel puțin, fetele vor avea drepturi egale cu băieții.

Comentariu

În acest gen de restructurare nu mai poate fi introdusă nici o informație. Cu siguranță, intenția nu e aceea de a prezenta opinia adversă în cazul de mai sus. Scopul este acela de a arăta că materialul adunat pentru a genera un punct de vedere poate fi restructurat în cu totul alt mod.

Probleme

Problemele pot fi găsite în inconvenientele vieții de zi cu zi sau chiar luate dintr-un ziar. Articolele din ziare abundă în greutăți, tulburări, lucruri care nu decurg bine și nemulțumiri. Deși, poate, acestea nu sunt considerate, efectiv, probleme, pot fi cu ușurință reformulate ca atare. Este suficient să fie enunțată tema generală a problemei; nu e nevoie să fie construită o problemă formală. Orice situație care poate fi îmbunătățită poate fi folosită pe post de problemă și la fel orice dificultate imaginabilă.

Atunci când folosim o problemă ca material pentru a exersa generarea de alternative, putem proceda în două feluri:

1. Putem genera moduri alternative de a enunța problema.
2. Putem genera abordări alternative ale problemei.

Accentul nu se pune, de fapt, pe rezolvarea problemei, ci pe găsirea unor modalități diferite de a privi acea situație problematică. Putem avansa către o soluție, dar acest lucru nu este esențial.

Exemplu

Problema copiilor care se pierd de părinți în aglomerație.

Alternative

1. Reformulări ale enunțului:

- Să prevenim pierderea copiilor de părinți.
- Să preîntâmpinăm rătăcirea copiilor.
- Să găsim sau să aducem înapoi copiii pierduți.
- Să le arătăm părinților că nu e o idee bună să își ia copiii cu ei în aglomerație (să îi lase într-un loc special).

Comentariu

Unele dintre enunțurile alternative ale problemei sugerează într-adevăr răspunsuri. Cu cât enunțul unei probleme este mai general, cu atât răspunsul e mai puțin evident. Dacă o problemă este enunțată în termeni foarte generali, atunci nu e ușor să reformulăm problema în termeni la fel de generali. Dacă așa stau lucrurile, putem coborî la un nivel de generalitate mai redus, pentru a putea genera enunțuri alternative. De exemplu, enunțul „problema copiilor pierduți în mulțime” poate fi reformulat ca „problema părinților neatenți în aglomerație” sau „problema copiilor în aglomerație”, dar putem, de asemenea, să-l redefinim la un nivel mai puțin general: „problema întoarcerii copiilor pierduți la părinții lor”.

2. Diferite abordări

Alternative

- Copiii să fie mai siguri legați de părinții lor (cu o lesă de câine?).
- Identificarea mai bună a copiilor (dischetă cu adresă).
- Evitarea luării copiilor în aglomerație (să fie duși la creșă etc.).
- Amenajarea unor zone centrale în care părinții și copiii să meargă atunci când se pierd unii de alții.
- Afișarea unor liste cu copiii pierduți.

Comentariu

În acest caz, multe abordări par a fi soluții efective. În alte situații însă, abordările pot doar să indice un mod de a ta-
tona problema. De exemplu, în cazul relatării cu copiii pierduți, o abordare ar putea fi: „Strângeți date statistice despre părinții care își iau copiii cu ei în aglomerație, deoarece adulții vor să fie lângă ei sau pentru că nu au cu cine să-i lase.”

GENUL PROBLEMEI

Genul de problemă folosit depinde foarte mult de vârsta elevilor. Sugestiile de probleme enumerate mai jos se împart pe două grupe de vârstă.

Copii mai mici

- Cum să ne spălăm mai ușor și mai repede.
- Cum să ajungem la școală la timp.
- Cum să facem înghețate mai mari.
- Cum să recuperăm o minge care a rămas în copac.
- Cum să schimbăm autobuzul.
- Cum să avem umbrele mai mici.

Copii mai mari

- Aglomerațiile în trafic.
- Spațiul pentru aeroporturi.
- Compensatii de la căile ferate.
- Suficiente locuințe ieftine.
- Problema alimentației pe glob.
- Ce ar trebui să facă jucătorii de cricket iarna.
- Un design mai bun pentru un cort.

Rezumat

Acest capitol s-a axat pe generarea deliberată a alternativelor. Generarea alternativelor a fost un scop în sine și nu o căutare a celui mai bun mod de a privi lucrurile. În decursul acestei proceduri, putem descoperi cel mai bun mod de a privi lucrurile, dar nu asta încercăm să aflăm de fapt. Dacă am căuta cea mai bună abordare, ne-am opri imediat ce am găsi ceea ce pare să fie cea mai bună abordare. Însă, în loc să ne oprim, continuăm să generăm alternative fără a avea

vreo altă intenție. Obiectivul pe care îl vizează această procedură este acela de a relaxa modul rigid de a privi lucrurile, de a arăta că există întotdeauna modalități alternative, dacă facem efortul de a le căuta și de a căpăta obiceiul de a restructura modelele.

Probabil că e mai bine să folosim metoda cotei artificiale și să nu ne bazăm, pur și simplu, pe intenția generală de a încerca să găsim alte unghiuri de vedere. Intențiile cu caracter general funcționează, de regulă, atunci când lucrurile se dovedesc simple, dar nu și atunci când sunt complicate. Cota fixează o limită care *trebuie* atinsă.

VIII

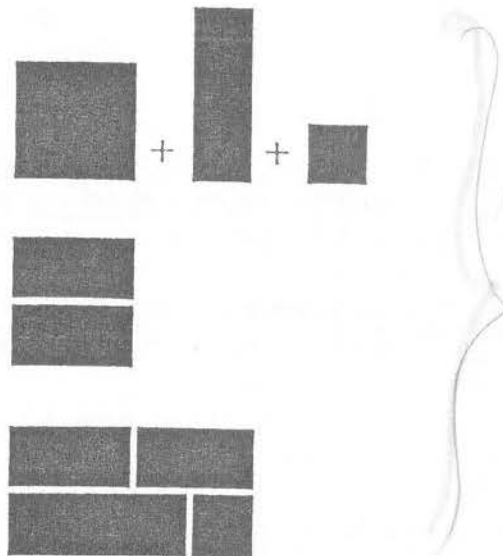
Contestarea presupuzițiilor

Capitolul precedent s-a concentrat asupra modalităților alternative de abordare a lucrurilor. Ne-am ocupat de găsirea unor moduri alternative de a exprima A, B, C și D, pentru a obține diferite modele. Această secțiune urmărește A, B, C și D ca scop în sine. Fiecare dintre alternative este un model-standard acceptat.

Un clișeu reprezintă o frază stereotipă, un mod stereotip de a privi sau de a descrie ceva. Dar clișeele nu se referă doar la aranjamentele de idei, ci și la ideile însele. Presupunem, de regulă, că ideile elementare sunt corecte, iar apoi încercăm să le combinăm pentru a obține diferite modele. Dar și ideile elementare sunt niște modele care pot fi restructurate. Obiectivul gândirii laterale este tocmai acela de a contesta orice presupuziție, pentru că gândirea laterală încearcă să restructureze orice model. Acordul general care există cu privire la o presupuziție nu este o garanție a corectitudinii sale. *Majoritatea presupuzițiilor sunt menținute datorită continuității în timp, nu datorită unei evaluări repetate a validității lor.*

Figura de la pagina următoare conține trei forme. Cum ați face dacă vi s-ar cere să le aranjați în așa fel, încât să obțineți o singură figură, ușor de descris? Acest aranjament este mai greu de găsit. Dar dacă, în loc să încercați să combinați formele date, ați reexamina fiecare formă, ați putea descompune pătratul în două. După

Gândirea laterală



aceea este ușor să combinați toate formele într-una simplă. Această analogie urmărește doar să ilustreze faptul că, uneori, o problemă nu poate fi rezolvată pornind de la combinarea elementelor date, ci doar reexaminând elementele însele.

Dacă problema de mai sus ar fi formulată realmente ca o problemă, iar soluția ar fi cea indicată, ar apărea imediat proteste în privința faptului că se „trișează“. Ar apărea proteste conform cărora se presupunea că formele date nu puteau fi modificate. Un astfel de protest împotriva „trișorului“ va recurge întotdeauna la presupuziția că există anumite granițe sau limite.

Atunci când rezolvăm probleme, pornim întotdeauna de la presupunerea că există anumite granițe. Datorită acestor granițe este mult mai ușor să rezolvăm problema restrângând aria în cadrul căreia încercăm să o rezolvăm. Dacă cineva vă dă o adresă în Londra, s-ar putea să vă fie greu să ajungeți acolo. Dacă v-ar spune că e la nord de Ta-

misa, ar fi puțin mai simplu. Dacă v-ar spune că e la mică distanță de Piccadilly Circus, ar fi și mai ușor de găsit. La fel se întâmplă și atunci când rezolvăm probleme și ne fixăm anumite limite între care ne permitem să explorăm. Dacă altcineva vine și rezolvă problema ieșind din limitele fixate, imediat protestăm că a «trișat». Și totuși, limitele sunt, de regulă, autoimpuse. Iar cel mai adesea sunt impuse exclusiv pe baza conveniențelor. Dacă aceste granițe sau limite sunt greșit fixate, e imposibil să rezolvăm problema, la fel cum e imposibil să găsim o adresă la sud de Tamisa în vreme ce căutăm la nord.

Din moment ce ar fi, practic, imposibil să reexaminăm tot ce ne cade sub ochi, de cele mai multe ori trebuie să luăm lucrurile ca atare — fie că e vorba de o situație problematică sau nu. Într-o dimineață târzie de sâmbătă mergeam pe o stradă comercială, când am văzut un vânzător de flori întinzând un buchet mare de garoafe pentru care cerea doar doi șilingi (zece pence). Părea un târg bun și am presupus că, fiind spre sfârșitul dimineții, florarul voia să scape de florile nevândute. I-am plătit, iar el a desprins din buchetul mare un mănunchi mic de vreo patru garoafe, pe care mi l-a întins. Era un buchet obișnuit, legat cu un firicel de sârmă. Doar lăcomia mea mă făcuse să cred că oferta se referea la tot buchetul pe care îl ținea în brațe.

Tocmai fusese terminat un bloc nou de locuințe. La ceremonie de inaugurare, lumea a remarcat că totul părea puțin cam scund. Plafoanele erau joase, ușile scunde, la fel și geamurile. Nimeni nu înțelegea ce se întâmplase. În cele din urmă s-a descoperit că cineva sabotase metrii folosiți de muncitori, tăind câte un centimetru de la capătul fiecăruia. Evident că toți cei care folosiseră acele instrumente crezuseră că acestea trebuie să fie, cu siguranță, corecte, atât timp cât erau folosite tocmai ca să indice măsura corectă.

În Elveția e produs un lichior de pere care este turnat într-o sticlă în care se găsește o pară întreagă. Cum a ajuns para în sticlă? Bănuiala tipică este aceea că gâtul sticlei a fost fixat după ce para a fost introdusă în interior. Alții se gândesc că fundul sticlei a fost adăugat după ce para a ajuns înăuntru. Toată lumea pornește de la presupunerea că, din moment ce e matură, para a fost introdusă în sticlă în acest stadiu. De fapt, dacă pe gâtul sticlei este introdusă o crenă-guță de care atârna o pară minusculă, fructul respectiv ajunge să crească în interiorul sticlei și nu se mai pune problema modului în care a ajuns înăuntru.

Atunci când contestăm presupuzițiile, contestăm necesitatea granițelor și a limitelor, dar și validitatea conceptelor individuale. În gândirea laterală, în genere, nu se pune problema atacării presupuzițiilor pe motiv că acestea ar fi greșite. La fel, nu se pune problema oferirii unor alternative mai bune. Gândirea laterală încearcă, pur și simplu, să restructureze modelele. Iar presupuzițiile sunt, prin definiție, modele care, de regulă, se sustrag procesului de restructurare.

Sesiune practică

1. Probleme de demonstrat

Problemă

Un grădinar peisagist primește instrucțiuni să planteze patru copaci diferiți, astfel încât fiecare să se afle la o distanță egală de ceilalți. Cum ați aranja dumneavoastră?

Procedura uzuală constă în a ordona patru puncte pe o foaie de hârtie, astfel încât să fie echidistante. Acest lucru se dovedește imposibil. Problema pare de nerezolvat.

Presupozitia inițială este aceea că toți copacii vor fi plantați pe un teren plan. Dacă răsturnăm această presupuziție,

descoperim că, într-adevăr, copacii pot fi plantați așa cum s-a specificat. Însă un copac trebuie să fie plantat în vârful unui delușor, iar ceilalți trei pe laturile dealului. Astfel, copacii vor fi echidistanți (vor fi plasați în vârful unghiurilor unui tetraedru). De asemenea, se poate rezolva problema dacă plasăm un copac pe fundul unei văi, iar ceilalți în jurul marginilor văii.

Problemă

Aceasta este o problemă de când lumea, dar mi se pare foarte elocventă. Nouă puncte sunt aranjate așa cum vedeți în figura de la pagina următoare. Problema constă în a uni cele nouă puncte folosind numai patru linii drepte, care să fie trasate fără a ridica deloc creionul de pe hârtie.

La început, ni se pare simplu și facem diferite încercări pentru a uni cele nouă puncte. Apoi, descoperim că avem nevoie de mai mult de patru linii. Problema pare imposibil de rezolvat.

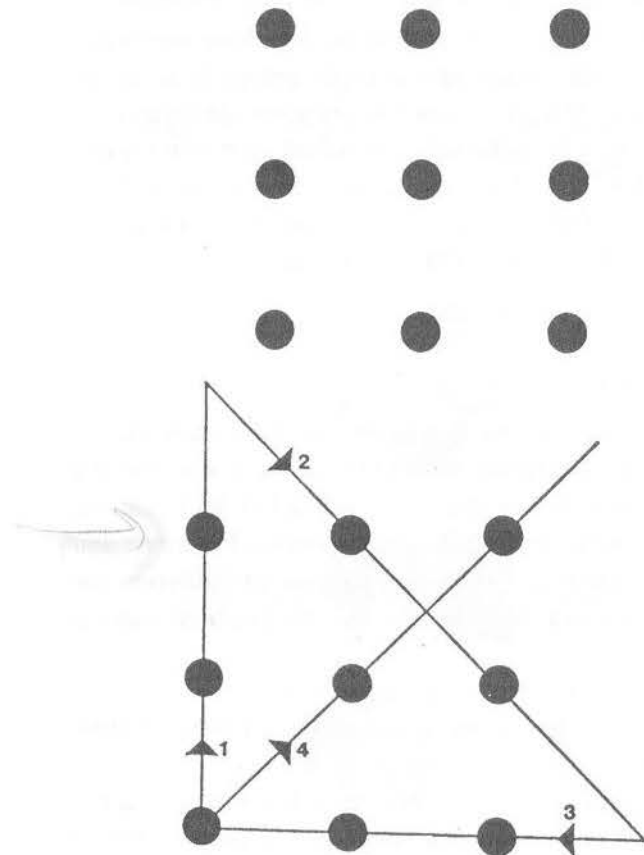
Presupoziția inițială, în acest caz, este aceea că liniile drepte care trebuie să unească punctele nu au voie să depășească granițele formate de punctele marginale. Dacă răsturnăm această presuposiție și depășim limitele respective, problema e, așa cum vedeți, ușor de rezolvat.

Problemă

Un om lucra într-o clădire înaltă de birouri. În fiecare dimineață se urca în lift la parter, apăsa butonul din dreptul etajului al X-lea iar apoi ieșea din lift și urca pe scări până la etajul al XV-lea. Seara intra în lift la etajul al XV-lea și cobora la parter. De ce se comporta astfel?

Sunt oferite mai multe explicații, printre care:

- Bărbatul dorea să facă mișcare.



- Voia să stea de vorbă cu cineva pe când urca de la etajul al X-lea la etajul al XV-lea.
- Dorea să admire priveliștea pe când urca.
- Voia ca oamenii să creadă că el lucrează la etajul al X-lea (putea fi un etaj mai important) etc.

De fapt, omul se comporta în această manieră ciudată, pentru că nu avea de ales. Era pitic și nu putea să ajungă mai sus de butonul pentru etajul al X-lea.

Presupoziția firească este aceea că omul e perfect normal și că doar comportamentul lui se dovedește anormal.

Putem inventa și alte probleme de același gen. Sau putem colecționa exemple de conduite în aparență bizare, care încetează să mai fie astfel odată ce aflăm care este rațiunea din spatele lor. Scopul acestor probleme e acela de a vă arăta că acceptarea tacită a premiselor poate face ca o problemă să fie dificil sau imposibil de rezolvat.

2. Probleme cu diverse cutii

Problemă

Luați patru cutii (pot fi cutii de chibrituri, cărți, cutii de cereale sau de detergent). Problema constă în a le aranja în anumite moduri. Aceste moduri se referă la felul în care cutiile intră în contact în cadrul aranjamentului. Pentru ca două cutii să fie în contact, trebuie să se atingă cu indiferent care parte a oricărei suprafețe plane — se exclud colțurile sau muchiile.

Aranjamentele cerute sunt următoarele:

1. Aranjați cutiile în așa fel, încât fiecare cutie să atingă alte două cutii.

2. Aranjați cutiile, astfel încât una dintre cutii să atingă o singură cutie, o altă cutie să atingă două cutii, și o altă cutie să atingă trei cutii.

3. Aranjați cutiile, astfel încât fiecare cutie să le atingă pe celelalte trei.

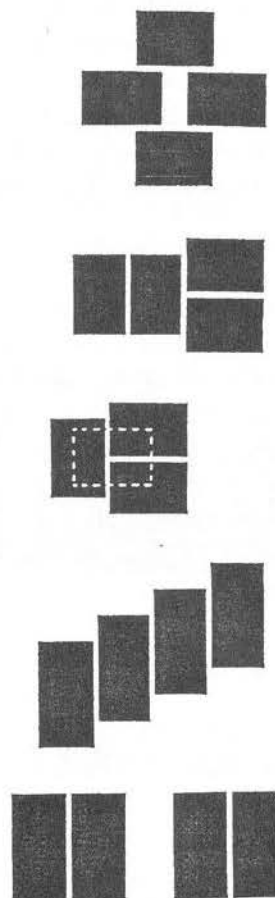
4. Aranjați cutiile, astfel încât fiecare cutie să atingă o altă cutie.

Soluții

1. Există mai multe căi de a face asta. Una dintre soluții este ilustrată la pagina 97. Acesta reprezintă un aranjament

„circular“, în care fiecare cutie atinge două cutii vecine — una în față și una în spate.

2. În context există unele dificultăți, deoarece se presupune că problema trebuie să fie rezolvată în ordinea în care a fost enunțată, adică o cutie să atingă o singură cutie, o cutie să atingă două cutii și o cutie să atingă trei cutii. Dacă începem însă cu sfârșitul, făcând în așa fel, încât o cutie să



atingă trei cutii, aranjamentul poate fi apoi modificat treptat pentru a se obține structura din figură.

3. Unii oameni găsesc foarte dificilă această problemă, pentru că pornesc de la presupoziția că toate cutiile trebuie să se găsească în același plan (să fie întinse pe suprafața folosită). De îndată ce renunțăm la această presuposiție și începem să suprapunem cutiile, constatăm că putem obține aranjamentul cerut.

4. Rezolvarea acestei probleme este surprinzător de dificilă. Greșeala tipică constă în a aranja cutiile într-un șir. Într-un astfel de șir este adevărat că cele două cutii din capete ating numai câte o cutie, dar cutiile din mijloc ating câte două cutii. Câțiva au afirmat chiar că problema nu poate fi rezolvată. Aranjamentul corect este foarte simplu.

Comentariu

Majoritatea oamenilor rezolvă problemele cu aranjamente de cutii jucându-se cu acestea și încercând să vadă ce se întâmplă. Dar nu se întâmplă prea multe dacă nu încercăm să facem cutiile să se atingă reciproc. Așadar, pentru că este mai convenabil, unii presupun că, într-un fel sau altul, toate cutiile trebuie să se atingă (că există un singur aranjament). Tocmai din cauza acestei limite artificiale, din cauza acestei presupuneri, ultima problemă, care, de fapt, e atât de simplă, pare atât de greu de rezolvat.

Tehnica „de ce“

Acesta este un joc care vă oferă ocazia de a exersa contestarea presupuzițiilor. Poate fi folosit, de asemenea, ca o metodă în sine. Tehnica „de ce“ este foarte asemănătoare cu obiceiul clasic al copiilor care întrebă tot timpul „de ce“. Diferența constă în aceea că, de regulă, punem întrebarea

„de ce“ atunci când nu știm răspunsul, pe când în acest caz întrebăm „de ce“ chiar dacă știm răspunsul. Răspunsul tipic oferit la întrebările „de ce“ este o explicație a unui lucru necunoscut în termeni suficient de consacrați pentru a putea fi considerată o clarificare acceptabilă. În cazul tehnicii „de ce“ termenii cunoscuți sunt, la rândul lor, întrebări. Nimic nu este imun.

Procedeeul e mai dificil decât pare. Avem tendința firească de a epuiza explicațiile sau de a intra într-un cerc vicios, dând o explicație pe care am mai folosit-o deja. Avem, de asemenea, tendința naturală de a spune „de-aia“, atunci când este pus sub semnul întrebării ceva foarte evident. Intenția exercițiului e de a ne face să evităm senzația că ceva este atât de evident, încât să merite un răspuns de genul „de aia“.

Profesorul formulează un anumit enunț, la care elevul întreabă: „De ce?“ Profesorul oferă o explicație, care este la rândul său întâmpinată cu întrebarea „De ce?“ Dacă procesul nu a fost decât o repetare automată a sintagmei „de ce“, atunci nu prea mai e nevoie ca altcineva să se întrebe încă o dată: „de ce“, cu excepția cazului în care elevul a căpătat obiceiul de a refuza să facă orice fel de presupuneri. În practică, nu există niciodată o repetare automată a formulării „de ce“. Întrebarea se îndreaptă mai curând asupra unui anumit aspect al explicației precedente, fără să fie un răspuns categoric. „De ce“ se poate concentra asupra anumitor elemente.

Exemple

- De ce tablele* sunt negre?
- Pentru că altfel nu s-ar numi table.
- De ce ar avea vreo importanță felul în care se numesc?

* În orig., *blackboards*, cuvânt compus din *black* (negru) și *board* (panou). (N. red.)

N-are nici o importanță.

- De ce?

Pentru că se află acolo ca să scriem sau să desenăm pe suprafața lor.

- De ce?

Pentru că dacă avem ceva de arătat întregii clase, este mai simplu să scriem pe tablă, astfel încât toți elevii să poată vedea.

Dar chestionarul de mai sus putea să capete și o altă formă.

- De ce tablele sunt negre?

Pentru ca urmele de cretă albă să poată fi văzute mai bine.

- De ce vrem să vedem urmele de cretă albă?

sau

- De ce creta este albă?

sau

- De ce ar vrea cineva să întrebuințeze cretă albă?

sau

- De ce nu folosim cretă neagră?

În fiecare dintre aceste cazuri, întrebarea „de ce” vizează un anumit aspect al temei în discuție, ceea ce influențează desfășurarea dialogului. Profesorul poate și el, bineînțeles, să influențeze modul în care decurge dialogul prin felul în care răspunde la întrebări.

Profesorul continuă cu răspunsurile cât mai mult timp posibil. Totuși, el poate să spună în orice moment: „Nu știu. Tu de ce crezi?” Dacă elevul poate să ofere un răspuns, atunci rolurile se pot inversa, elevul răspunzând la întrebările „de ce”, în timp ce profesorul este cel care pune întrebările.

Vă oferim mai jos câteva teme posibile pentru astfel de dialoguri:

- De ce roțile sunt rotunde?

- De ce scaunul are patru picioare?
- De ce majoritatea camerelor sunt pătrate sau dreptunghiulare?
- De ce fetele poartă altfel de haine decât băieții?
- De ce venim la școală?
- De ce oamenii au două picioare?

De regulă, scopul întrebării „de ce” este acela de a extrage informații. Vrem să primim niște explicații pe care le putem accepta și care ne satisfac. Utilizarea laterală a sintagmei „de ce” este diametral opusă. Intenția este aceea de a nu ne mulțumi cu orice clarificare oferită. Atunci când refuzăm să ne mulțumim cu o anume lămurire, încercăm, de fapt, să privim lucrurile într-un mod diferit, sporind astfel șansele de a restrutura modelul.

Atunci când răspunde la întrebare, profesorul nu trebuie să se lupte să justifice o anumită explicație ca și cum ar fi singura posibilă. Odată cu răspunsul său poate sugera anumite alternative. Răspunsul la întrebarea: „De ce tabla trebuie să fie neagră?” ar putea fi: „Nu trebuie să fie neagră, ci poate să fie verde sau albastră; important este să se vadă urmele de cretă albă.” Trebuie să evităm în a lăsa impresia că există un motiv unic și necesar în spatele tuturor lucrurilor. Oferiți o variantă diametral opusă față de răspunsurile:

„Tablele sunt negre, pentru că pe negru se văd bine urmele de cretă albă.”

„Tablele sunt negre, pentru că altfel nu ai vedea ce scrie pe ele.”

Chiar dacă există, din punct de vedere istoric, un motiv bun pentru ca lucrurile să stea într-un anumit fel, profesorul nu trebuie să lase impresia că acel motiv este suficient. Să presupunem că tablele sunt negre, pentru că, într-adevăr, mai întâi a fost descoperită creta albă. Din punct de vedere istoric, acesta este un motiv întemeiat pen-

tru folosirea culorii negre, dar, din punct de vedere practic, nu e suficient. La urma urmei, temeiul în cauză nu explică decât de ce oamenii au început să folosească negrul pentru table, dar nu lămurește și de ce este convenabil să continuăm să facem asta. Am putea spune: „Inițial, tablele erau negre, pentru că se căuta o suprafață pe care să se observe urmele de cretă albă. De atunci încoace tablele au continuat să fie negre, pentru că negrul s-a dovedit o culoare mulțumitoare.”

Rezumat

Atunci când avem de-a face cu anumite probleme sau situații, trebuie să luăm multe lucruri ca atare. Pentru a supraviețui, facem în permanență anumite presupuneri. Totuși, fiecare dintre aceste presupoziii este un model-cliseu, care poate fi restructurat pentru ca informația disponibilă să fie mai bine folosită. În plus, reorganizarea unor modele mai complexe se poate dovedi imposibilă dacă nu eliminăm anumite granițe despre care presupunem că există. Ideea este să arătăm că orice presupunere poate fi răsturnată. Nu vrem să pretindem că avem suficient timp pentru a contesta toate presupozitiile în toate ocaziile, ci să arătăm că nimic nu este imun.

Intenția noastră nu este aceea de a răspândi atâta neșiguranță, încât să fim reduși la o stare de indecizie și de ezitare, care să ne facă incapabili să acceptăm ceva așa cum este. Dimpotrivă, înțelegem în ce constă utilitatea nemărginită a presupozitiilor și a clișeeilor. De fapt, suntem mult mai liberi să apelăm la anumite presupuneri și clișee dacă știm că nu vom deveni prizonierii lor.

IX

Inovarea

Cele două capitole precedente s-au ocupat de două aspecte fundamentale ale proceselor gândirii laterale:

- generarea deliberată a modalităților alternative de a privi lucrurile;
- contestarea presupozitiilor.

Aceste procese luate în sine nu sunt cu totul străine gândirii verticale obișnuite. Ceea ce diferă este modul „irațional” în care sunt aplicate procesele, ca și intenția acestor aplicații. Gândirea laterală nu se arată interesată de dezvoltare, ci de restructurare.

Ambele procese menționate mai sus au fost aplicate cu scopul de a descrie sau de a analiza o situație. Putem numi aceasta gândire retroactivă: luăm în considerare și revizuiem ceva ce se află deja acolo. Gândirea anticipativă presupune înaintarea într-o anumită direcție. Atunci când gândim anticipativ, mai curând construim ceva nou decât analizăm ceva vechi. Inovarea și creativitatea presupun o gândire anticipativă. Distincția dintre gândirea retroactivă și gândirea anticipativă este întru totul arbitrară. Nu există o distincție reală, pentru că uneori se poate întâmpla să privim înapoi într-un mod diferit pentru a putea avansa. O descriere creativă poate avea aceeași valoare generativă ca și o idee creativă. Atât gândirea retroactivă, cât și gândirea anticipativă urmăresc să aducă modificări, îmbunătățiri și să producă anumite efecte. În practică, gândirea

retroactivă este mai preocupată de explicarea efectelor, în vreme ce gândirea anticipativă urmărește mai degrabă producerea lor.

Înainte de a vorbi despre inovații, trebuie să luăm în considerare un aspect al gândirii care poate fi întâlnit mult mai frecvent în gândirea anticipativă decât în cea retroactivă. Este vorba despre evaluare și despre suspendarea judecății.

X

Suspendarea judecății

Obiectivul gândirii nu este corectitudinea, ci eficiența. Ca să fim eficienți, trebuie, până la urmă, să gândim corect, dar între cele două aspecte există o diferență importantă. A avea dreptate înseamnă a avea dreptate tot timpul. A fi eficient înseamnă a avea dreptate doar în final.

Gândirea verticală presupune existența corectitudinii pe parcursul întregului demers. Judecata este aplicată în fiecare etapă. Nu ni se permite să facem vreun pas greșit. Și nici să acceptăm un aranjament incorect al informațiilor. Gândirea verticală înseamnă selecție prin excludere. Judecata este metoda excluderii, iar negația („nu“, „nici“) reprezintă instrumentul excluderii.

Atunci când gândim lateral, ni se permite să facem erori pe parcurs, dar în final trebuie totuși să avem dreptate. În cadrul gândirii laterale avem permisiunea de a folosi aranjamente de informații care, luate ca atare, sunt incorecte, în scopul de a declanșa o restructurare validă. E posibil ca uneori să fim nevoiți să ne situăm pe o poziție neplauzibilă ca să fim capabili să ajungem pe o poziție plauzibilă.

Când gândim lateral nu suntem interesați de natura unui aranjament de informații, ci de direcția în care ne poate duce acesta. Așa că, în loc să evaluăm fiecare aranjament și să le acceptăm doar pe acelea valide, suspendăm judecata pentru mai târziu. Așadar, nu renunțăm la judecată, ci doar o amânăm.

Ca proces, gândirea laterală urmărește schimbarea, nu elaborarea dovezilor. Accentul nu mai este pus pe validitatea unui anumit model, ci pe utilitatea acelui șablon pentru generarea altora noi.

Celelalte procese ale gândirii laterale descrise până la rândurile de față nu conțineau nici un element „irațional“, dar necesitatea de a suspenda judecata diferă fundamental de stilul gândirii verticale și de aceea este atât de greu de înțeles.

Educația se întemeiază în mod rigid pe *necesitatea de a avea mereu dreptate*. De-a lungul întregii perioade de educație ni se spune care sunt datele corecte, concluziile pertinente pe care le putem emite în baza lor și modul just în care putem face aceste deducții. Învățăm să gândim corect devenind foarte sensibili la ceea ce este incorect. Învățăm să formulăm judecăți la fiecare pas și apoi să punem eticheta „nu“. Învățăm cum să spunem „nu“, „nu este așa“, „nu poate fi așa“, „asta nu reiese de aici“, „aici greșești“, „nu ar funcționa niciodată“, „acesta nu este un motiv“ și așa mai departe. Aceasta reprezintă esența gândirii verticale și justifică utilitatea enormă pe care o are. Pericolul stă în aroganța atitudinii de a presupune că gândirea verticală e suficientă. Nu este. Accentul pus în mod exclusiv pe nevoia de a avea întotdeauna dreptate ne blochează complet creativitatea și progresul.

Nevoia de a avea dreptate în permanență reprezintă cel mai mare obstacol posibil în calea ideilor noi. E mai bine să ne treacă prin cap o mulțime de idei și unele dintre acestea să fie greșite, decât să avem dreptate întotdeauna și să nu ne vină în minte nici o idee.

Necesitatea folosirii unor aranjamente incitante ale informațiilor pentru a provoca restructurarea intuitivă este dictată de atitudinea pe care o are mintea în calitate de sistem

de memorare maximal. În practică, această necesitate e satisfăcută prin amânarea judecății. Judecata este suspendată în timpul fazelor generative ale gândirii, pentru a fi aplicată pe parcursul etapelor selective. Sistemul e construit astfel încât o idee greșită dintr-un anumit stadiu poate duce mai târziu la o idee corectă. Lee de Forest a descoperit valva termo-ionică, de o utilitate enormă, pornind de la ideea eronată că o scânteie electrică alterează acțiunea unui suflu de gaz. Marconi a reușit să transmită unde, fără cablu, peste Oceanul Atlantic pornind de la ideea eronată că undele vor urma curbura Pământului.

Pericolele majore pe care le prezintă nevoia de a avea dreptate tot timpul sunt următoarele:

— certitudinea arogantă urmează o linie de gândire care, deși este corectă în sine, e posibil să fi pornit de la premise greșite;

— o idee incorectă care ar fi dus la una corectă (sau la un experiment util) este înăbușită în fașă dacă judecata în sine, ca atare, nu poate fi susținută;

— se presupune că este suficient să avem dreptate — un aranjament *adecvat* exclude posibilitatea unui aranjament mai bun;

— importanța asociată nevoii de a avea întotdeauna dreptate alimentează teama inhibitoare de a nu face greșeli.

Amânarea judecății

Într-un capitol ulterior ne vom ocupa de un proces lateral care constă în a greși în mod intenționat, cu scopul de a provoca o redistribuire a informațiilor. În rândurile de față urmărim doar să *amânăm judecata*, în loc să o aplicăm imediat. În practică, judecata poate fi aplicată în oricare dintre următoarele faze:

— Judecăm dacă un anumit domeniu informațional este relevant pentru problema în discuție. Această fază precede dezvoltarea unei idei.

— Judecăm validitatea unei idei în cadrul proceselor de gândire interne. Eliminăm acea idee, în loc să o explorăm.

— Judecăm corectitudinea ideii înainte de a o expune altora.

— Judecăm o idee oferită de altcineva — fie refuzăm să o acceptăm, fie o condamnăm efectiv.

Din acest punct de vedere, judecarea, evaluarea și critica sunt considerate procese similare. Suspendarea judecării nu implică anularea condamnării — ci presupune eliminarea judecării rezultatului ca fiind favorabil sau nu.

Suspendarea judecării poate avea următoarele efecte:

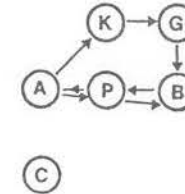
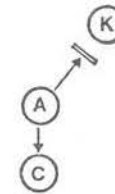
— O idee va trăi mai mult și va da naștere altor idei.

— Și alți oameni vor veni cu idei pe care judecata lor le-ar fi refuzat. Astfel de idei pot fi extrem de utile pentru cei care le aud.

— Ideile altora nu vor fi respinse, ci vor fi acceptate, pentru că au un efect stimulat.

— Idei care, judecate în conformitate cu sistemul de referință curent, sunt considerate greșite pot supraviețui suficient pentru a demonstra că sistemul de referință însuși trebuie modificat.

În diagrama de la pagina următoare, A este punctul de pornire al unei probleme. Tatonând problema, avansăm către K, dar ideea nu e bună și este deci respinsă. Apoi, ne mișcăm către C. Dar din C nu putem merge nicăieri. Dacă am fi pornit spre K, am fi putut ajunge apoi la G, și de la G la B, care este soluția. Odată ce ajungem la B putem vedea calea corectă de la A prin P.



Aplicație

Am discutat despre principiul suspendării judecării. E nevoie însă să accentuăm modul în care îl aplicăm, pentru că nu este suficient să-l înțelegem dacă nu îl folosim niciodată. În practică, acest principiu conduce la următoarea atitudine:

— Nu ne grăbim să judecăm sau să evaluăm o idee. Nu considerăm că judecarea sau evaluarea sunt esențiale pentru o idee. Preferăm să explorăm.

— Unele idei se dovedesc în mod evident greșite, chiar dacă nu încercăm să le judecăm. În acest caz, ne putem reorienta atenția de la caracterul lor eronat la posibila lor utilitate.

— Chiar dacă știm că, în cele din urmă, va trebui să renunțăm la o idee, amânăm acest moment pentru a exploata la maxim utilitatea acelei idei.

— În loc să împingem o idee în direcția pe care o indică judecata, o urmărim îndeaproape.

Într-o găleată găurită nu putem duce prea multă apă. Am putea să o aruncăm. Sau am putea încerca să vedem cât de multă apă poate duce și până unde. În ciuda găurilor, găleata ar putea da anumite rezultate care să se dovedească utile.

XI

Design

Atâta vreme cât nu este doar o chestiune de imitare, designul presupune o anumită doză de inovație. Designul este un format convenabil pentru practicarea principiilor gândirii laterale despre care am vorbit până la rândurile de față. Procesul de design în sine va fi tratat pe larg într-o secțiune ulterioară; în secțiunea de față designul este folosit doar în calitate de aplicație pentru gândirea laterală.

Exerciții

Elementele de design prezentate sunt vizuale și trebuie să fie în alb și negru sau color. La ilustrații se pot adăuga descrieri verbale, pentru a explica anumite trăsături sau a lămurii funcționarea lor. Formatul vizual are mai multe avantaje.

1. Avem nevoie de o imagine exactă a desfășurării lucrurilor, și nu de o descriere generală vagă.

2. Designul este exprimat într-o manieră vizibilă pentru toată lumea.

3. Expresia vizuală a unei structuri complicate e mai simplă decât forma sa verbală. Ar fi păcat să limităm designul la capacitatea de a-l descrie.

Activitatea de design poate fi desfășurată ca exercițiu în clasă sau ca temă pentru acasă. Este mai simplu dacă toți elevii lucrează la același proiect decât dacă se ocupă de programe individuale, pentru că astfel orice comentariu e vala-

Gândirea laterală

bil pentru toți, există posibilitatea de a face comparații și toți vor fi implicați în analiză.

Este bine ca toate proiectele să fie executate pe foi-standard de hârtie. Odată ce a fost fixat planul care trebuie realizat, nu mai sunt oferite informații adiționale. Nu trebuie să încercați să detaliați proiectul. „Fă cum crezi că e mai bine“ este răspunsul la orice întrebare.

Comentarii pe marginea rezultatelor

Cu excepția cazului în care grupul este destul de mic, încât să se poată aduna în jurul desenelor, schițele trebuie copiate și arătate cu un proiector sau un diascop. Sau pot fi, pur și simplu, agățate cu niște cleme. Pot fi purtate discuții adecvate și fără să expunem deloc desenele, ci, pur și simplu, scriind pe tablă elementele esențiale ale proiectului. Atunci când face comentarii pe marginea rezultatelor, profesorul trebuie să țină cont de următoarele lucruri:

1. Să se abțină să facă judecăți. Să reziste tentației de a spune: „Acest lucru nu ar funcționa, deoarece...”

2. Să se abțină să aleagă un mod de a face lucrurile pe care să îl catalogheze ca fiind mult mai bun decât oricare altul, pentru a evita să polarizeze designul într-o singură direcție.

3. Să scoată în evidență varietatea modurilor distincte de a duce la bun sfârșit o anumită sarcină. Să enumere diferitele sugestii și să adauge altele proprii.

4. Să încerce să arunce o privire asupra intenției care se află în spatele unui anumit proiect. Să încerce să separe intenția designerului de modul efectiv în care acesta a realizat-o.

5. Să puncteze elementele cu un rol funcțional și pe cele care au fost incluse în design ca ornamente, pentru a desăvârși efectul.

6. Să pună sub semnul întrebării anumite elemente — nu pentru a le anula, ci în scopul de a cerceta dacă a existat vreun motiv anume pentru care au fost incluse, motiv care nu este evident.

7. Să remarce elementele de design adoptate, poate de la televiziune, cinema sau din benzile desenate.

Sugestii

Proiectele de design pot consta fie în îmbunătățiri ale unor lucruri existente, fie în inventarea efectivă a unor lucruri care să aibă o anumită funcție. Cel mai simplu este dacă planurile presupun reproducerea unor elemente fizice, căci acestea sunt mai ușor de desenat. Schițele nu trebuie să fie mecanisme în sensul strict al cuvântului; de exemplu, poate fi vorba de designul unei noi săli de clasă sau al unui nou model de pantofi. Este suficient să fie vorba de proiecte concrete. În plus, se poate încerca designul organizatoric. Un asemenea procedeu vizează modalități de a face lucrurile, de exemplu, construirea foarte rapidă a unei case.

Proiectare:

- O mașină de cules mere.
- Un dispozitiv de curățat cartofi.
- O mașină pentru teren accidentat.
- O cană care nu se poate vărsa.
- O mașină de săpat tunele.
- Un mecanism care să ajute mașinile să parcheze.

Reproiectare:

- A corpului omenesc.
- A unei noi cutii de lapte.
- A unui scaun.
- A școlii.
- A unui nou model de haine.
- A unei umbrele mai bune.

Organizatoric:

- Cum să construim foarte repede o casă.
- Cum să aranjăm casele de marcat într-un supermarket.
- Cum să organizăm strângerea gunoaielor.
- Cum să organizăm cumpărăturile astfel încât această activitate să consume minimum de timp.
- Cum să redirecționăm circulația pe o stradă aglomerată.

Varietatea

Obiectivul ședințelor de design este acela de a arăta că există moduri diferite de a face același lucru. Ceea ce contează nu e atât proiectul individual, cât comparația între diversele planuri. Pentru a ilustra această varietate, putem compara proiectele complete, dar este mai eficient să alegem o anumită funcție și să arătăm cum a fost concepută aceasta de diferiți designeri. De exemplu, în cazul mașinii de cules mere, se poate opta pentru funcția de „a ajunge la mere”. Pentru a ajunge la mere, unii elevi au apelat, probabil, la brațe extensibile, alții au ridicat, poate, întregul vehicul pe un fel de cric, alții e posibil să fi încercat să dea jos merele, iar alții poate că au plantat copacii în niște șanțuri. Profesorul enumeră diferitele metode folosite pentru îndeplinirea fiecărei funcții și solicită sugestii suplimentare. El poate oferi propriile soluții sau unele exemple acumulate în decursul experienței cu respectivul proiect de design.

În cazul mecanismului de cules mere, diferitele funcții pot include:

- A ajunge la mere.
- A găsi merele.
- A culege merele.
- A transporta merele la nivelul solului.
- A sorta merele.
- A pune merele în lăzi.
- A trece la următorul copac.

Nu vrem să spunem că un elev trebuie să acopere toate funcțiile enumerate atunci când realizează acest proiect. Majoritatea vor fi satisfăcute mai curând involuntar. Cu toate acestea, se poate analiza felul în care s-a acționat și se pot ilustra diferitele moduri în care s-a procedat. În unele cazuri, probabil că nu există condiții pentru satisfacerea unei anumite funcții (de exemplu, transportarea merelor la nivelul solului). În această situație, profesorul nu trebuie să critice acele proiecte care nu includ această funcție, dar le va discuta pe cele care o includ.

Evaluarea

Proiectele pot fi criticate pentru omisiuni, pentru erori de mecanică, pentru erori de eficiență, de dimensiuni sau pentru nenumărate alte erori. Este greu să ne împotrivim tentației de a face acest lucru — dar trebuie.

Dacă dintre unele proiecte lipsesc anumite elemente, acest fapt poate fi ilustrat discutându-le pe acelea care au inclus elementele respective.

Dacă în unele planuri aranjamentul este neplauzibil din punct de vedere mecanic, atunci profesorul comentează pe marginea funcției avute în vedere, și nu pe marginea modalității specifice în care a fost realizată.

Dacă unele lucrări au o abordare foarte sinuoasă, profesorul le va descrie fără să le critice, iar apoi le va prezenta pe cele mai eficiente.

Una dintre cele mai frecvente greșeli în materie de proiecte pe care o fac copiii din grupa de vârstă zece — treisprezece ani constă în tendința de a scăpa din vedere intenția planului și de a se pierde în tot felul de detalii, desenând un vehicul care are alte surse directe de inspirație, cum ar fi televiziunea sau benzile desenate cu nave spațiale. Astfel, se poate întâmpla ca o mașină de cules mere să fie blindată cu arme, rachete, radare și propulsoare. Vor apărea

detalii despre numărul membrilor echipajului, despre viteză, rază de acțiune, putere, costuri și durată de asamblare, despre câte piese sunt necesare, despre materialele care trebuie folosite pentru construirea sa și așa mai departe. Nu are nici un rost să criticăm inutilitatea acestor informații. În schimb, putem sublinia economia și eficiența altor programe.

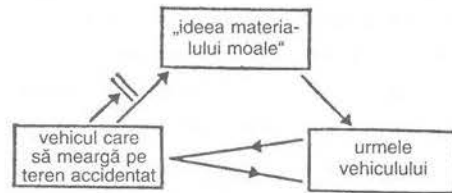
Este important să nu criticăm proiectele. Un designer al mașinii de cules mere a sugerat să fie introduse în fiecare măr bucățele de metal, după care să fie îngropați sub copac magneti foarte puternici, care să tragă merele în jos. Ar fi simplu să criticăm astfel acest proiect:

1. Implantarea bucățelelor de metal în fiecare măr durează tot atât cât culegerea lor.
2. Magnetul trebuie să fie extrem de puternic pentru a trage în jos merele de la distanța aceea.
3. Merele ar fi grav afectate de lovirea cu solul.
4. Magnetii îngropați nu ar putea să adune decât merele dintr-un copac.

Toate aceste comentarii sunt justificate și se mai pot face și altele. Dar în loc să aducem aceste critici, putem spune: „Avem aici pe cineva care, în loc să urmărească să adune merele ca toți ceilalți, vrea să atragă merele jos. În loc să fie nevoit să caute merele și apoi să le adune unul câte unul, le poate aduna pe toate odată.“ Ambele observații sunt corecte. Metoda prin care este satisfăcută această funcție se dovedește, în mod evident, inefficientă, dar e mai bine să lăsăm acest lucru deoparte decât să dăm impresia că, de fapt, criticăm conceptul funcției atunci când criticăm modul în care este realizată. Atunci când acel designer va afla mai multe despre magneti, își va da seama că nu sunt de prea mare ajutor. Pe moment însă, reprezintă singura metodă cunoscută de el pentru a provoca „atracția de la distanță“.

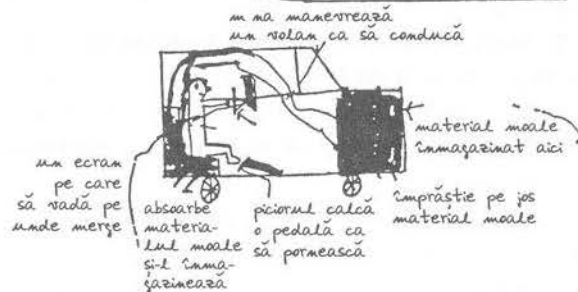
În cadrul unui alt proiect, pentru o mașină care să meargă pe teren accidentat, designerul a sugerat ca vehicu-

lul să aibă într-un rezervor, undeva, în spate, un fel de „material moale“ pe care să îl absoarbă și să îl împrăstie în față.



Paul
7/10/76

Un vehicul care să circule pe teren accidentat



În acest fel, mașina ar circula întotdeauna peste un material moale. Există chiar și un rezervor pentru nivelarea materialului moale existent. Ar fi simplu să criticăm această idee după cum urmează:

1. Ce fel de „material moale“ ar umple gropile mari? Ar fi nevoie de mult prea mult.
2. Nu s-ar mai putea recupera materialul împrăștiat pe jos și astfel resursele s-ar epuiza după câțiva metri.
3. Mașina ar trebui să înainteze foarte încet.

Astfel de critici sunt la îndemână, dar, de fapt, ar trebui să apreciem faptul că designerul s-a îndepărtat de abordarea tipică, în care sunt proiectate roți speciale sau alte mecanisme pentru rularea pe teren accidentat, și a încercat să

modifice *chiar terenul*. Dintr-un astfel de concept s-ar putea naște ideea unui vehicul cu șenile care chiar împrăstie material moale, pe care apoi îl recuperează. Mai există și acele vehicule militare care au în spate o rolă metalică sau din fibră de sticlă pe care o întind în fața mașinii pentru a forma un drum pe care să circule.

Deși uneori o idee în sine pare naivă, aceasta poate totuși să ducă la ceva util. Așa cum se vede din diagramă, deși varianta cu materialul moale nu este o soluție în sine, poate duce direct la ideea unui vehicul cu șenile. Dacă am fi respins ideea cu materialul moale, am fi ajuns mai greu în același punct. Atitudinea nu trebuie să fie „Asta nu va funcționa, putem să o aruncăm la gunoi“, ci „Asta nu va merge, dar unde ne poate duce?“

Nimeni nu este naiv de dragul de a fi naiv, oricât de mult ar părea să fie așa. Trebuie să existe un motiv pentru care un lucru a părut să aibă sens pentru cel care l-a proiectat, în momentul în care a făcut-o. Felul în care ne apar nouă lucrurile nu este atât de important atunci când încercăm să încurajăm gândirea laterală. În orice caz, oricare ar fi intenția aflată în spatele unui proiect și oricât de naiv ar părea, planul respectiv poate totuși să stimuleze multe alte idei.

Presupuneri

În cadrul procesului de design există tendința de se folosi „unități compacte“. Asta înseamnă că atunci când împrumutăm o unitate din altă parte pentru a îndeplini o anumită funcție, acea unitate este folosită „compact“. Astfel, un braț mecanic pentru culegerea merelor va avea cinci degete, pentru că așa are mâna omului. Într-o încercare de a fragmenta aceste unități compacte și de a izola ceea ce este necesar cu adevărat, putem pune sub semnul întrebării presupunerea de la care am pornit atunci când am apelat la aceste unități: „De ce un braț ar avea nevoie de cinci degete pentru a culege mere?“

Sau putem pune la îndoială presupuzițiile care par fundamentale pentru proiectul în sine.

- De ce trebuie să *culegem* merele din copac?
- De ce copacii trebuie să aibă acea formă?
- De ce brațul trebuie să urce și să coboare pentru fiecare măr cules?

Unele dintre presupuzițiile pe care le-am contestat ar putea foarte ușor să fie considerate subînțelese. Contestându-le, putem promova idei noi. De exemplu, putem scutura copacii ca să cadă merele și să nu fim nevoiți să le culegem. În California, se fac experimente pentru a se crește pomi de o asemenea formă, încât fructele să poată fi culese mai ușor. Brațul nu trebuie să urce și să coboare cu fiecare măr; merele pot fi lăsate să cadă pe o plasă sau într-un container.

Tehnica „de ce” poate fi aplicată în orice etapă a proiectării. Pentru început, profesorul va aplica această metodă după discutarea proiectelor. Elevii o pot aplica în cadrul propriilor programe sau în cadrul planurilor altora. Ca de obicei, scopul tehnicii „de ce” nu este acela de a justifica și a proba ceva, ci de a vedea ce se întâmplă atunci când ne îndoim de faptul că există un singur mod de a face lucrurile.

Rezumat

Designul este un format convenabil pentru dezvoltarea ideii de gândire laterală. Accentul cade pe modalitățile *diferite* de a face și de a privi lucrurile, pe evitarea clișeeilor și pe contestarea presupuzițiilor. Evaluarea critică este temporar suspendată în scopul de a dezvolta o predispoziție generativă, în care flexibilitatea și varietatea pot fi folosite cu încredere. Pentru ca orele de design să dea roade, este esențial ca persoana care le organizează să înțeleagă în ce constă obiectivul lor. Nu este vorba de practicarea designului, ci de practicarea gândirii laterale.

XII

Ideile dominante și factorii esențiali

O formă geometrică nu are nimic vag. Este o situație foarte clară — știm la ce ne uităm. Dar majoritatea cazurilor sunt mult mai neclare. În mare parte a timpului, întrevădem nedeslușit cum stau lucrurile și nimic mai mult. În cazul unei figuri geometrice concrete este ușor să ne gândim la modalități alternative de a o împărți și de a rearanja bucățile. Devine mult mai greu să facem asta atunci când înțelegem doar vag un anumit lucru.

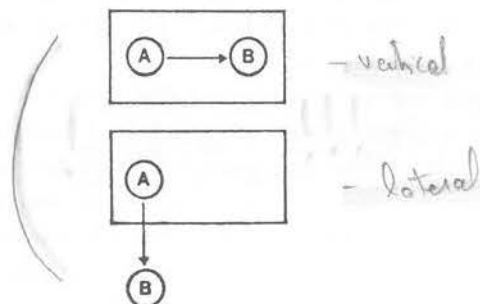
Toată lumea e convinsă că știe despre ce vorbește, că înțelege ce citește sau ce scrie, dar dacă îi ceri cuiva să desprindă o idee dominantă, apar dificultăți. Este greu să transformăm o imagine confuză într-un enunț precis. Enunțul se dovedește fie prea lung și complicat, fie pierde din vedere prea multe aspecte. Uneori, diferitele aspecte ale unui subiect nu se reunesc pentru a rezulta o temă unitară.

În cazul în care nu putem converti o imagine difuză într-un model precis, este extrem de greu să generăm modele și moduri alternative de a privi situația. Într-o anumită situație desprindem ideea dominantă nu pentru a rămâne închistați în sfera sa, ci pentru a fi capabili să generăm idei alternative.

Dacă nu detașăm ideea predominantă, vom fi noi dominați de ea. Oricum am încerca să privim situația, vom fi, probabil, controlați de ideea dominantă mereu prezentă, dar ne-definită. Unul dintre motivele principale pentru care trebuie să desprindem ideea predominantă este acela de a ne elibe-

ra de acțiunea sa. E mult mai simplu să scăpăm de ceva precis decât de ceva vag. Eliberarea de modelele rigide și generarea modelelor alternative reprezintă obiectivele gândirii laterale. Ambele procese sunt mult mai simple dacă putem detașa ideea dominantă.

Dacă nu reușim să desprindem ideea predominantă, orice alternative pe care le generăm au toate șansele să rămână prizonierele ideii generale nedefinite. Diagrama de mai jos ilustrează faptul că putem crede că emitem un punct de vedere alternativ, când, de fapt, acesta este generat în cadrul aceleiași idei predominante, ca și punctul de vedere inițial. Doar atunci când devenim conștienți de cadrul în care operăm putem emite un punct de vedere alternativ aflat în afara aceluia cadru.



Ideea dominantă nu se referă la situația în sine, ci la modul în care privim acea situație. Unii oameni par să fie mai pricepuți în a desprinde ideea precumpănitoare. Alții par să fie mai îndemânatici în cristalizarea situației într-o singură frază. Acest lucru se întâmplă, probabil, pentru că ei pot separa ideea principală de detalii, sau poate pentru că au tendința să aibă o perspectivă mai simplă asupra lucrurilor. Pentru a putea să desprindem ideea dominantă, trebuie să facem un efort deliberat în această direcție și avem nevoie de exercițiu.

Diferite idei dominante

Dacă elevilor li se cere să desprindă ideea dominantă dintr-un articol de ziar, apar, de regulă, mai multe versiuni ale acesteia. Dintr-un articol despre parcuri pot fi alese următoarele idei dominante:

- Frumusețea parcurilor.
- Valoarea parcurilor în contrast cu mediul orașelor.
- Nevoia de a avea mai multe parcuri.
- Dificultatea dezvoltării sau a preservării parcurilor.
- Parcurile ca mijloc de relaxare sau de încântare.
- Autorul vrea să protesteze și se întâmplă ca parcurile să fie un subiect potrivit.
- Pericolele reprezentate de cerințele impuse de extinderea zonelor urbane.

Aceste chestiuni sunt diferite, dar asemănătoare. Este simplu să spunem că, într-adevăr, unele idei au un caracter mai dominant decât altele, și totuși, în opinia celui care optează pentru acea idee, caracterul acesteia preponderent e cert. Ideea nu este să găsim Ideea dominantă, ci să căpătăm obiceiul de a încerca să desprindem ideea dominantă. Asta nu înseamnă a analiza situația, ci a o vedea cu suficientă claritate, încât să putem genera diferite puncte de vedere. Mai mult, intenția noastră nu este aceea de a folosi ideea definitorie, ci de a o identifica pentru a o putea evita.

În secțiunea precedentă, când am discutat despre design, efectul de organizare al ideii dominante este destul de evident. De fapt, ideea dominantă nu este niciodată enunțată, dar pentru grupuri diferite și ideea dominantă este diferită. Atunci când copiii încearcă să proiecteze o mașină de cules mere, ideea preponderentă este aceea de „a ajunge la mere”. Copiii gândesc în termeni personalizați, ceea ce presupune să dorești un singur măr odată, dar și dificultatea (pentru un copil mic) de a ajunge la mere. Când aceeași pro-

blemă de design este dată spre rezolvare unui grup de ingineri, ideea dominantă o constituie „eficiența în termeni comerciali”. Acesta este un concept larg, care include viteza, costurile de operare reduse, evitarea vătămării merelor. Din acest punct de vedere, a ajunge la mere nu reprezintă neapărat o problemă, așa cum este aceea de a găsi merele, de a culege mai multe în același timp, de a le aduce la nivelul solului fără a le provoca daune, și toate acestea folosind un mecanism ieftin, care să poată fi deplasat cu ușurință de la un copac la altul. Pe scurt, pentru ingineri, problema dominantă e „avantajul față de munca manuală”, în vreme ce pentru copii problema este de „a ajunge la mere”.

Ierarhia ideilor dominante

De îndată ce începem să desprindem idei dominante, ne dăm seama că acestea sunt mai mult sau mai puțin cuprinzătoare. Ideea definitorie poate include întregul subiect sau doar un aspect al său. Astfel, dintr-un articol despre delincvență putem desprinde următoarele idei principale:

- Delincvența.
- Comportamentul oamenilor.
- Violența.
- Structurile sociale și delincvența.
- Răspândirea delincvenței.
- Ce se poate face.

Este evident că ideile de „delincvență” și de „comportament al oamenilor” sunt mai cuprinzătoare decât „violență” și „ce se poate face”, dar toate sunt idei dominante adecvate. Există o anumită ierarhie, care se întinde de la ideile mai restrânse la cele mai generale. Atunci când alegem ideea preponderentă nu trebuie să căutăm cea mai generală și mai cuprinzătoare idee, pentru că

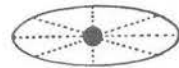
aceasta s-ar putea să fie atât de generoasă, încât să ne fie imposibil să mai depășim cadrul său. Când alegem o idee dominantă, nu trebuie să ne gândim cum să justificăm în fața altcuiva că *aceea este ideea dominantă*, care descrie întreaga situație și că, așadar, nu poate fi contestată. Trebuie să alegem o idee care (ni se) pare că domină problema. De exemplu, în articolul despre delincvență ideea definitorie ar putea fi „nesiguranța în ceea ce privește valoarea pedepsei aplicate” sau „protejarea drepturilor cetățeanului, chiar dacă acesta a comis delict”.

Factorii esențiali

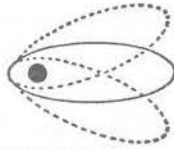
O idee dominantă reprezintă tema care organizează modul în care privim situația. Adesea, aceasta este prezentă, dar nedefinită și încercăm să o definim pentru a ne elibera de acțiunea sa. Un factor esențial constituie un element al situației care trebuie întotdeauna inclus, indiferent de modul în care o privim. Factorul primordial este un punct-cheie. La fel ca și ideea dominantă, factorul esențial poate imobiliza situația și ne poate împiedica să ne schimbăm punctul de vedere. La fel ca ideea definitorie, factorul esențial poate exercita o influență puternică fără ca măcar să fie recunoscut conștient.

Diferența dintre ideea dominantă și factorul esențial este ilustrată de diagrama de la pagina următoare. Ideea preponderentă organizează situația. Factorul esențial o fixează și, deși este permisă o anumită mobilitate, aceasta este limitată.

Motivul izolării factorilor esențiali este examinarea lor. Foarte adesea, un factor hotărâtor înseamnă o presupuziție — sau cel puțin natura „esențială” a factorului reprezintă o presupuziție. Odată ce acel factor este izolat, putem să îi contestăm necesitatea. Dacă descoperim că factorul nu e esențial, atunci



ideea dominantă



factorul esențial

efectul paralizant al factorului dispare și dispunem de mai multă libertate în restructurarea situației. În cazul proiectului mașinii de cules mere, factorul esențial poate fi acela că „merele nu trebuie să fie vătămate” sau că „trebuie culese doar merele coapte”. Necesitatea de a include astfel de factori esențiali limitează modul în care poate fi examinată problema. De exemplu, ideea de a scutura copacul iese din discuție.

Pot exista unul sau mai mulți factori decisivi sau pot să nu existe deloc. Fiecare om poate alege un alt factor esențial. La fel ca în cazul găsirii ideii dominante, ceea ce contează este să identificăm ceea ce pare a fi factorul crucial din perspectiva din care privim problema. Nu contează dacă acel factor este într-adevăr esențial sau dacă alți oameni l-ar considera așa, pentru că îl alegem doar în scopul de a-i contesta necesitatea.

Atunci când căutăm ideea dominantă, ne întrebăm: „De ce privim întotdeauna la fel lucrul acesta?” Atunci când căutăm factorul fundamental, ne întrebăm: „Ce anume ne ține pe loc, ce ne face să ne cramponăm de abordarea aceasta veche?”

Căutarea ideilor dominante și a factorilor esențiali nu este, în esență, un proces ce ține de gândirea laterală. Reprezintă un pas necesar care ne permite să folosim mai eficient gândirea laterală. Este dificil să restructurăm un model dacă nu îl vedem. E la fel de greu să slăbim constrângerea unui model dacă nu putem identifica punctele sale fixe.

Exerciții

1. Elevilor li se citește un articol de ziar, după care ei trebuie să noteze:

- (1). Ideea/ideile dominantă/dominante.
- (2). Factorii esențiali.

După ce sunt adunate rezultatele, profesorul le parcurge și enumeră diferitele opțiuni. Cineva care a făcut o alegere inedită poate fi rugat să explice motivele preferinței sale. Acest lucru nu se întâmplă pentru că alegerea ar trebui să fie justificată sau pentru a arăta că nu este la fel de bună ca altele, ci pentru a dezvolta un punct de vedere deosebit. Nu trebuie să existe tentative de a descalifica vreo alegere sau de a ierarhiza opțiunile după valoarea lor.

Dacă este evident că unii dintre elevi nu au înțeles la ce se referă ideile dominante și factorii esențiali, profesorul se va concentra pe acele răspunsuri care pun în evidență foarte bine acest lucru. Dacă nici un răspuns nu este satisfăcător, profesorul va prezenta propriile alegeri privind ideile preponderente și factorii decisivi pentru pasajul folosit.

Nu e o idee bună ca profesorul să propună găsirea ideilor dominante și apoi să le enumere pe tablă, așa cum s-a întâmplat în capitolele precedente. Motivul este acela că o alegere care va părea foarte bună va inhiba sugestiile ulterioare.

Este mult mai bine să îi lăsăm pe elevi să găsească ceea ce li se pare lor că sunt idei dominante și factori esențiali și abia apoi să prezentăm întreaga varietate a răspunsurilor.

2. Emisiuni radio sau casete

În loc ca profesorul să citească un pasaj cu voce tare, elevii pot asculta o emisiune de radio sau un material înregistrat de la radio. Avantajul înregistrării este acela că pasajul poate fi repetat.

3. În loc să li se citească un pasaj, elevii pot primi un text pe care să-l studieze singuri. Această abordare este di-

ferită, pentru că astfel elevii au timp să parcurgă pasajul de mai multe ori, interpretarea nu e influențată de modul în care este citit pasajul și, în plus, pot reciti și reexamina textul pentru a vedea dacă justifică un anumit punct de vedere.

4. Discuții

Doi elevi sunt rugați să dezbată o temă în fața întregii clase. Pot fi aleși doi elevi care declară că au puncte de vedere opuse asupra unui subiect sau pot fi aleși doi elevi care să fie invitați să susțină puncte de vedere opuse, chiar dacă nu împărtășesc acele convingeri. Restul clasei ascultă dezbaterea și notează ideile dominante și factorii esențiali ai discuției. Pentru a proba și verifica validitatea acestora, ceilalți elevi le pot pune întrebări celor doi oponenți.

5. Design

În cursul elaborării unui proiect sau pe durata discutării rezultatelor unui plan elaborat de altcineva, elevii pot selecta ideile dominante și factorii esențiali. În acest caz, ei pot examina factorii primordiali pentru a verifica dacă aceștia sunt într-adevăr esențiali și pentru a testa ce s-ar întâmpla dacă nu ar include unul dintre acei factori în proiect. La fel se poate face cu ideile dominante: elevii le identifică mai întâi, pentru ca apoi să se poată debarasa de ele.

Deși este simplu să combinăm aceste exerciții practice cu procesele gândirii laterale descrise mai devreme (și cu cele care urmează a fi descrise), este mai bine să nu facem așa ceva. Dacă am combina procesul generării alternativelor cu procesul alegerii ideii dominante, ar apărea tendința de a alege o idee definitorie care să se combine cu alternativa generată. Alegerea ideilor dominante și a factorilor esențiali ajunge astfel să se adapteze dorinței de a demonstra cât de bine ne pricepem să le evităm. Pentru moment, este suficient să devenim pricepuți în a găsi ideile preponderente și factorii ecruciali.

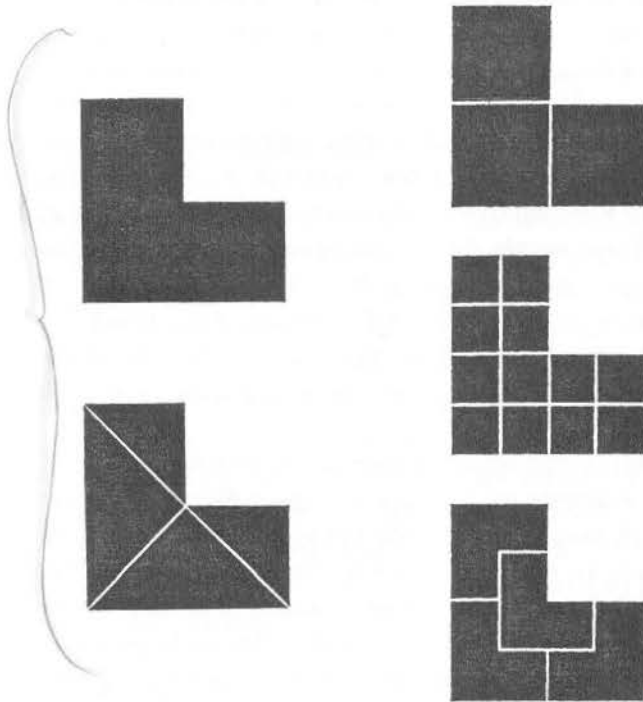
XIII

Fracționarea

Scopul gândirii laterale este să vadă lucrurile altfel, să restructureze modelele, să genereze alternative. Uneori, este suficientă simpla intenție de a genera alternative. O astfel de intenție ne oferă o pauză în care să privim în jur, înainte să avansăm prea mult pe calea cea mai evidentă a trăirii situației. Atunci când privim în jur, e posibil să ne dăm seama că mai există și alte variante care merită să fie luate în considerare. Alteori, simpla intenție de a căuta alternative nu este suficientă. Bunăvoința nu poate genera singură opțiuni. Avem nevoie de metode practice. Din același motiv, sfatul pe care îl dăm oamenilor, acela de a căuta alternative, are o anumită utilitate (în special, temperează aroganța convingerii că există un singur punct de vedere), dar în același timp ei trebuie să-și însușească anumite metode de a le dezvolta.

În cadrul sistemului de memorare, maximal, al minții, modelele existente au tendința să capete din ce în ce mai multă amploare. Se pot extinde sau se pot uni pentru a forma unul singur, mai amplu. Această tendință a modelelor de a se amplifica poate fi observată cu ușurință în cazul limbajului. Cuvintele care descriu trăsături individuale se asociază pentru a ilustra o situație nouă, care în curând capătă o etichetă proprie de limbaj. Atunci când se întâmplă asta, se formează un nou model standard. Acest tipar inedit este folosit cu drepturi depline, fără referire constantă la elementele originale care au format modelul.

Cu cât un șablon este mai unitar, cu atât e mai greu de restructurat. Astfel, atunci când dintr-o sumă de modele mai mici se constituie un singur model standard, e mult mai greu să privim situația într-un mod inedit. Pentru a simplifica restructurarea, încercăm în acest caz să revenim la suma de modele mai mici. Dacă un copil primește o căsuță pentru păpuși, nu prea are de ales decât să o folosească și să o admire așa cum este. Dacă, în schimb, primește o trusă de materiale de construcții, el poate asambla piesele în diferite moduri pentru a obține o mulțime de case.



În desenul de mai sus avem o figură geometrică ce ar putea fi descrisă ca fiind „în formă de L”. Problema constă în a împărți această reprezentare în patru piese care să fie

exact de aceeași formă, mărime și suprafață. Încercările inițiale de împărțire iau, de regulă, forma diviziunii din stânga. Aceasta este, în mod evident, incorectă, fiindcă piesele nu sunt de aceeași mărime, chiar dacă au aceeași formă.

Soluția corectă este cea din partea dreaptă a paginii, fiind obținute patru piese mai mici în formă de L. O cale simplă de a ajunge la acest răspuns este de a împărți forma inițială în trei pătrate, care să fie apoi divizate fiecare în câte patru piese, rezultând în total douăsprezece piese. Aceste douăsprezece piese se asamblează apoi în patru grupe de câte trei, așa cum se vede din figură, și astfel originalul ajunge să fie împărțit în cele patru piese cerute.

Una dintre problemele enunțate într-un capitol precedent cerea ca un pătrat să fie divizat în patru piese de aceeași formă, egale ca mărime și suprafață. Unii oameni au descoperit modalități de a realiza această împărțire, altele decât cele evidente, divizând pătratul în șaisprezece pătrate mici și reasamblându-le apoi în diferite moduri, pentru a rezulta o varietate de noi modalități de a împărți pătratul în patru.

Într-un fel, scopul limbajului este acela de a furniza mici unități separate care să poată fi vehiculate și grupate în diverse moduri. Pericolul este acela că, în curând, aceste diverse moduri ajung să se fixeze la rândul lor ca unități și încetează să mai fie aranjamente temporare de unități.

Dacă luăm orice situație și o împărțim în fracțiuni, o putem restructura apoi combinând altfel fracțiunile.

Diviziuni adevărate și false

Ar putea părea că ceea ce se cere este descompunerea unei situații în părțile sale componente. Nu este așa. Nu încercăm să găsim părțile componente reale ale unei situații, ci încercăm să creăm părți. Liniile naturale sau adevărate

după care se realizează diviziunea nu sunt, de regulă, de prea mare ajutor, căci părțile prezintă tendința de a se regrupa ca să reconstituie modelul original, de vreme ce așa a luat ființă modelul. Atunci când realizăm însă diviziuni artificiale avem mai multe șanse de a reasambla unitățile într-un mod inedit. Așa cum se întâmplă adesea când folosim gândirea laterală, încercăm să rearanjăm informațiile în mod provocator, lucru care ne poate conduce la un nou punct de vedere asupra lucrurilor. Nu încercăm să descoperim punctul de vedere *corect*. Avem nevoie doar de un punct de plecare și pentru aceasta este utilă orice fracționare.

În cazul proiectului mecanismului de cules mere, problema putea fi fracționată în modul următor:

- a ajunge la mere;
- a le găsi;
- a le culege;
- a le transporta până jos;
- a nu le vătăma.

Atunci când reasamblăm aceste fracțiuni, putem asocia a ajunge/a găsi/a culege și putem substitui toate acestea cu sugestia de a scutura pomul. Ar mai rămâne problema transportului care să evite vătămarea merelor. Pe de altă parte, am putea asocia a ajunge/a nu vătăma/a transporta și am putea propune o platformă înaltă, care să fie ridicată până la mere.

Altceineva ar putea fracționa altfel problema:

- contribuția merilor la culesul merelor;
- contribuția merelor;
- contribuția mașinii.

Acest gen aparte de fracționare ar fi dus, poate, la ideea de a cultiva merii în așa fel, încât merele să fie mai simplu de cules.

Diviziunea completă și suprapunerea

Din moment ce scopul fracționării este acela de a sparge unitatea solidă a unui model fix, și nu aceea de a oferi o analiză descriptivă, nu are importanță dacă nu reușim să fragmentăm întreaga situație. E suficient dacă prelucrăm doar o parte. Dacă obținem un nou aranjament al informațiilor, este suficient pentru a provoca restructurarea modelului original.

Din același motiv, nu are importanță dacă unele fracționări se suprapun. Este mult mai util să fracționăm cât de cât situația, oricât de incompletă ar fi acea fragmentare, decât să stăm să ne întrebăm cum am putea obține o fracționare completă.

Dacă problema este „transportul cu autobuzul”, pot fi făcute următoarele fracționări:

- Alegerea traseului.
- Frecvența.
- Utilitatea.
- Accesibilitatea.
- Numărul de oameni care folosesc mijlocul de transport.
- Numărul de oameni care îl utilizează în momente diferite.
- Mărimea autobuzului.
- Administrare și costuri.
- Transportul alternativ.

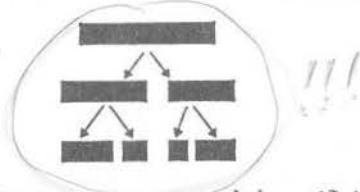
Numărul de oameni care ar trebui să folosească autobuzul și numărul de oameni care ar vrea să regurgă la acest mijloc de transport, dacă ar fi pus în funcțiune.

Este evident că nu toate aceste fracțiuni sunt separate; unele se suprapun într-o măsură considerabilă, cum ar fi utilitatea, care se referă la traseu, frecvență și, poate, chiar la mărimea autobuzului. Administrarea și costurile includ nu-

mărul de oameni care folosesc acest serviciu, mărimea autobuzului, dar și multe alte fracțiuni.

Împărțirea în două unități

Ori de câte ori este greu să împărțim ceva în fracțiuni, putem apela la tehnica *artificială* de a diviza ceva în două unități sau fracțiuni. Cele două fracțiuni astfel obținute sunt divizate în continuare în câte alte două fracțiuni, și tot așa până ce obținem un număr satisfăcător de diviziuni.



Această tehnică are un mare grad de artificialitate și prin aplicarea ei se pot pierde din vedere multe elemente importante. Dar prezintă avantajul că e mult mai ușor să găsim două fracțiuni decât mai multe. Nu este nevoie să divizăm ceva în două fracțiuni egale, pentru că oricare două fragmentări inegale vor fi de folos. Iar liniile pe care se face divizarea nu trebuie, de asemenea, să determine fracționări naturale. Fragmentările pot fi artificiale și cu toate acestea utile.

Dacă aplicăm problema împărțirii în două unități în cazul problemei despre culesul merelor, putem obține următoarele:

măr	delicat	vătămare
		vătămat
problema culegerii merelor	separat	găsire
		densitate
culegere	desprindere	apucare
		rupere
	transport	la sol
		container

Tehnica divizării în două unități nu este atât o tehnică, cât o metodă de încurajare a fracționării oricărei situații.

Exerciții

1. Fracționarea

Elevii primesc un subiect pe care trebuie să îl divizeze.

Tema poate fi un proiect, o problemă sau orice subiect precis. Sugestii:

- Descărcarea vaselor în port.
- Meniul de la restaurant.
- Pescuirea și vânzarea peștelui.
- Organizarea unui campionat de fotbal.
- Construirea unui pod.
- Ziarele.

Se adună de la elevi listele cu fracționări. Dacă este timp, se analizează rezultatele pentru a evidenția cele mai frecvente fragmentări. Dacă nu este timp, sunt citite cu voce tare câteva liste, iar divizările extrem de ingenioase intră în discuție. Obiectivul principal este ilustrarea varietății sau a uniformității abordării.

2. Reasamblarea

Din listele de fracționări adunate la exercițiul anterior (sau de la alt exercițiu) se aleg grupuri mici de două sau trei fracțiuni. Acestea sunt înmânate apoi elevilor, cărora li se cere să le reasambleze, în încercarea de a genera un nou punct de vedere asupra situației.

3. Alegerea fracționărilor

Se prezintă un subiect întregului grup de elevi. Aceștia sunt rugați să aleagă fracțiunile una după alta. Un elev propune o fracțiune, iar apoi un altul o alta și tot așa. Acest lucru continuă atât timp cât sunt oferite sugestii. Nu contează dacă fracțiunile se suprapun într-o măsură destul de mare.

Rezumat

Fracționarea poate părea a nu fi nimic mai mult decât o simplă analiză. Totuși, accentul cade pe un element diferit. Scopul nu este acela de a provoca o descompunere completă sau reală a situației în părțile sale constitutive (așa cum se întâmplă în analiză), ci de a furniza un material care să poată fi folosit pentru a stimula restructurarea situației originale. Obiectivul este restructurarea, nu explicarea. Fracționările nu trebuie să fie complete sau naturale, pentru că accentul nu cade pe validitatea, ci pe efectul lor. Scopul fracționării este eliberarea de unitatea inhibitoare a unui model rigid și avansarea către o situație regeneratoare, în care dispunem de mai multe fracțiuni.

În momentul în care acestea par să se repete, elevului care a făcut sugestia respectivă i se atrage atenția și i se cere să spună de ce crede că fracțiunea propusă de el este diferită de cea precedentă. Nu contează dacă diferența semnalată este într-adevăr validă, sau cel puțin nu atâta vreme cât elevul crede că există realmente o diferență.

4. Calea inversă

Ca și celelalte exerciții, și acesta este un joc. De la un exercițiu precedent cu un alt grup se ia o listă cu fracționări, iar elevilor li se cere să ghicească despre ce temă era vorba. Referințele evidente la tema respectivă sunt eliminate și înlocuite cu cuvântul „necunoscut”.

O altă modalitate de a face acest lucru constă în a li se înmâna elevilor o listă cu cinci teme, dintre care fiecare elev trebuie să fracționeze numai una. Către sfârșitul exercițiului, sunt citite unele dintre listele cu fracționări, iar elevii trebuie să decidă despre care dintre cele cinci teme originale este vorba.

5. Împărțirea în două unități

Elevilor li se dă o temă și li se cere să realizeze o împărțire în două unități. Se compară rezultatele finale. Se poate face o comparație rapidă între primele două unități alese de diverși elevi. Acest lucru servește pentru a ilustra varietatea abordărilor propuse de diferiți elevi.

6. Împărțirea succesivă în două unități

Se dă o temă, apoi un elev este rugat să o împartă în două unități. După aceea un alt elev este rugat să împartă una dintre aceste două unități în alte două unități și tot așa. Spre deosebire de alte exerciții, acesta nu constă în oferirea voluntară de soluții, ci în solicitarea de a face acest lucru. Intenția este aceea de a arăta că întotdeauna e posibil să împărțim ceva în două unități, extrăgând o unitate și lăsând restul ca o altă unitate.

XIV

Metoda inversă

Fracționarea este o metodă utilă pentru emiterea unor puncte de vedere alternative. Dar tehnica în speță are anumite limite. Frațiunile alese sunt, la rândul lor, modele rigide și, de regulă, modele standard. Alegerea fracțiunilor este, de regulă, o alegere verticală, care urmează cele mai firești tendințe de divizare. Rezultatul este acela că fracțiunile se assemblează din nou pentru a crea o perspectivă standard asupra situației. Deși prin intermediul fracționării ne vine mai ușor să privim cu alți ochi o împrejurare dată, alegerea efectivă a fracțiunilor limitează varietatea alternativelor care pot fi generate. Pe pagina de alături avem o figură geometrică simplă, un pătrat. Dacă am avea de împărțit această figură în fracțiuni, le-am alege, probabil pe cele ilustrate în continuare. Totuși, selectarea fracțiunilor determină figura care se va forma prin reasamblarea în mod diferit a fragmentărilor.

Metoda inversă este, în esență, mai aproape de tehnica laterală decât fracționarea deoarece are tendința de a produce restructurări mai neobișnuite.

Dacă dăm cuiva spre rezolvare o problemă de ingeniozitate care este destul de vagă, va avea dificultăți atunci când va trebui să înceapă să o soluționeze. Îi va fi greu să se îndrepte în vreo direcție anume. Persoana căreia i-am propus problema pare să spună: „Cum să încep, ce să fac?” Acest lucru a fost evident atunci când am cerut unui grup de oameni să re-modeleze unele porțiuni din corpul omenesc. O abordare evi-

Cândirea laterală

dentă ar fi fost aceea de a alege o anumită trăsătură ca punct de pornire, pe care să o modifice apoi într-o manieră simplă. În consecință, au fost formulate sugestii de a se adăuga brațe sau de a se lungi picioarele ori de a le face mai flexibile.

Dacă nu preferăm să stăm cu mâinile în sân, așteptând să ne vină inspirația, cel mai practic mod de a aborda problema este de a porni de la ceea ce avem. Într-un concurs de înot, atunci când înotătorii ajung la capătul unei lungimi de bazin, ei lovesc cu putere în peretele bazinului pentru a-și spori viteza. În cazul metodei inverse, ne lovim cu putere de ceea ce avem la îndemână, de ceea ce este fix, pentru a ne mișca în direcția opusă.



Ori de câte ori e indicată o anumită direcție, direcția opusă este la fel de bine definită. Dacă mergeți spre New York, atunci vă îndepărtați de Londra (sau de orice alt loc

din care ați pornit). Orice acțiune indică și acțiunea opusă. Dacă umpleți o cadă cu apă, atunci acțiunea opusă este aceea de a goli cada. Dacă un anumit proces se derulează în timp, atunci derulăm timpul înapoi pentru a afla care este procesul invers. E ca și cum am da un film înapoi. Ori de câte ori între două părți există o relație unidirecțională, situația poate fi inversată, schimbând direcția relației. Dacă se presupune că cineva trebuie să se supună politicilor guvernului, atunci inversul ar fi că guvernarea trebuie să se supună persoanei (sau oamenilor).

În cadrul metodei inverse, luăm lucrurile așa cum sunt și apoi le întoarcem pe dos, invers, cu fața în sus, cu interiorul spre exterior, cu spatele. Apoi, vedem ce se întâmplă. Este vorba de o redistribuire provocatoare a informațiilor. Faceți ca apa să urce, în loc să coboare. În loc să conduceți mașina, aceasta vă va conduce pe dumneavoastră.

Diferite tipuri de inversare

Există, de regulă, mai multe moduri în care se poate „inversa” o situație dată. Nu există o modalitate corectă și nici nu trebuie să căutăm vreo inversare justă. Orice inversare funcționează.

De exemplu, dacă situația este „un polițist care dirijează traficul”, pot fi făcute următoarele inversări:

Traficul îl dirijează pe polițist.

Polițistul perturbă traficul.

Care dintre inversări e mai bună? Ambele sunt bune. Este imposibil să spunem care aranjament va fi mai util până când nu-și dovedesc utilitatea. Nu urmărim să alegem cea mai rațională inversare și nici pe cea mai irațională. Căutăm alternative, schimbări, distribuții incitante ale informațiilor.

Când gândim lateral, nu căutăm răspunsul corect, ci o distribuție diferită a informațiilor, care să dea naștere unui mod diferit de a privi lucrurile.

Scopul procedurii inverse

Foarte adesea, procedura inversă conduce la un punct de vedere care este, în mod evident, eronat sau ridicol. Atunci ce sens are să o aplicăm?

— Folosim procedura inversă pentru a elimina necesitatea absolută de a percepe o situație dintr-un punct de vedere standard. Nu are importanță dacă noul mod de a privi lucrurile are sens sau nu, pentru că odată ce suntem liberi, e mai ușor să ne mișcăm și în alte direcții.

— Renunțând la modul inițial de a privi situația, eliberăm informații care se pot regropa într-un fel diferit.

— Pentru a depăși teama de a nu greși, de a nu face vreun pas care să nu fie într-un totuș justificat.

— Obiectivul principal este provocarea. Operând inversarea, ne instalăm pe o poziție nouă. Apoi, vedem ce se întâmplă.

— Uneori, inversarea însăși se dovedește utilă.

În cazul polițistului, prima inversare avansează supoziția că acesta este dirijat de trafic. Asta ar duce la luarea în considerare a necesității de a aduce mai mulți polițiști, datorită faptului că traficul a devenit acum mai complex sau necesității de a redistribui polițiștii conform condițiilor de trafic. Am putea ajunge la concluzia că, de fapt, traficul chiar îl dirijează pe polițist, din moment ce comportamentul lui depinde de ambuteiajele create în anumite locuri. Cât de repede reacționează el? Cât de receptiv este? Cât de bine informat este cu privire la ceea ce se întâmplă? Din moment ce traficul îl dirijează pe polițistul care dirijează traficul, de

ce n-am organiza lucrurile în așa fel, încât traficul să se dirijeze singur?

A doua inversare lansează ipoteza că polițistul perturbă traficul. Acest lucru ne-ar determina să cercetăm care este varianta cea mai eficientă: fluxul natural, semafoarele sau polițistul. Dacă un polițist este mai eficient decât semaforul, atunci care ar fi factorul adițional: ar putea acest factor să fie implantat în semafoare? Sau, poate, e mai simplu dacă traficul se adaptează unor modele fixe de orientare decât reacțiilor imprevizibile ale unui polițist?

O turmă de oi înainta alene pe un drum de țară, care era împrejmuț de parapeti înalți. Din spate a venit un șofer grăbit, care l-a îndemnat pe cioban să-și dea oile la o parte ca să poată trece el cu mașina. Ciobanul a refuzat, căci nu putea fi sigur că poate da toată turma la o parte din calea mașinii pe un drum atât de îngust. În schimb, a inversat situația. A cerut mașinii să oprească și a întors în tăcere turma, ducând-o în spatele mașinii staționate.

În fabula lui Esop, nivelul apei din vas era prea scăzut pentru ca pasărea să poată bea. Zburătoarea se gândea cum să scoată apa, dar lui, în schimb, i-a venit ideea să pună ceva în recipient. Așa că a aruncat pietricele în vas până când nivelul apei a crescut suficient, încât să se poată bea.

Ducesa era extrem de grasă. Toți medicii încercau să o facă să slăbească supunând-o unor diete care o înfometau, dar toți erau demiși pe motiv că regimul se dovedea dezagreabil. În cele din urmă, a venit un medic care s-a comportat cu totul altfel. Spre deosebire de ceilalți, el i-a spus că nu mănâncă suficient pentru statura ei impunătoare. Apoi, i-a recomandat să bea câte un pahar de lapte îndulcit cu jumătate de oră înainte de fiecare masă (care, evident, îi scădea foarte mult apetitul).

Un bogătaș voia ca fata lui să se mărite cu cel mai bogat dintre admiratorii ei. Dar fata era îndrăgostită de un student sărac. Așa că s-a dus la tatăl ei și i-a spus că era de acord să se căsătorească totuși cu cel mai avut admirator al ei, numai că nu aveau cum să știe care dintre ei e cel mai înstărit. N-ar fi fost de nici un folos să le ceară să-și dovedească avuția oferindu-i un dar, căci le-ar fi fost ușor să împrumute bani pentru așa ceva, știind că ea avea să fie recompensă. În schimb, ea i-a sugerat tatălui să facă el câte un cadou în bani fiecărui admirator. Apoi, ar fi putut spune care dintre ei e mai bogat după cât de mult li s-ar fi schimbat modul de viață odată cu primirea darului. Tatăl a lăudat-o pentru înțelepciunea ei și a făcut câte un cadou fiecărui admirator. Așadar, fata s-a căsătorit în secret cu adevăratul ei iubit, care a devenit astfel și bogat.

În fiecare dintre aceste exemple, o simplă inversare s-a dovedit utilă în sine. Cel mai adesea, inversările nu au o utilitate intrinsecă, ci sunt de folos prin efectele pe care le produc. Trebuie să ne însușim obiceiul de face inversări pentru a vedea ce se întâmplă. Dacă nu se întâmplă nimic, oricum nu am pierdut nimic, ci am câștigat ceva, pentru că am supus unei provocări punctul de vedere înrădăcinat.

Exerciții

1. Diferite tipuri de inversiuni

Elevilor li se prezintă un număr de situații pe care ei încearcă să le inverseze în cât mai multe moduri posibile. Se adună rezultatele și apoi sunt enumerate diferitele tipuri de inversiuni. Se fac comentarii pe marginea celor mai evidente, dar și pe marginea celor mai ingenioase inversiuni.

Se poate face aceasta și dacă profesorul dă o temă, după care solicită propuneri de inversiuni, pe care le enu-

meră pe tablă pe măsură ce sunt enunțate (și pe care le poate suplimenta cu propriile sugestii).

Teme posibile:

- Profesorul care îi instruiește pe elevi.
- Curățarea străzilor.
- Lăptarul care aduce lapte.
- Plecarea în vacanță.
- Greva muncitorilor.
- Vânzătorii care îi ajută pe cumpărători.

Comentarii

În unele cazuri, inversările pot părea de-a dreptul ridicole. Dar acest lucru nu contează. Este la fel de util să exersăm ridicolul pe cât e să practicăm inversările. În exemplele menționate (profesorul poate propune și alte exemple) nu este vorba doar de inversarea exemplului dat, ci de inversarea unui aspect al temei. De pildă, „plecarea în vacanță” poate fi inversată pentru a se obține „venirea vacanței la noi”. Pe de altă parte, putem considera că vacanța este „o schimbare de scenariu” și putem inversa asta, spunând că vacanța e „o deplină monotonie a peisajului”.

2. La ce duce inversarea

Luăm în considerare o situație și inversul ei pentru a vedea unde duce inversarea. Acest lucru poate fi cel mai bine făcut împreună cu întreaga clasă. Situația și inversul ei sunt enunțate în fața clasei și se solicită sugestii care să dezvăluie direcții de gândire lansate de inversul situației. De exemplu, ideea că „vacanța poate să presupună o deplină monotonie a peisajului” poate duce la ideea eliberării de luarea deciziilor, de stres, de obligația de a te adapta.

Pentru început, nu este întotdeauna simplu să dezvoltăm anumite idei pornind de la inversul unei situații. De aceea e mai bine ca acest exercițiu să se facă cu întreaga cla-

să decât să i se ceară fiecărui elev să lucreze individual. Odată ce toată lumea a înțeles ideea și toți sunt dornici să ofere sugestii, fiecare elev poate lucra individual, inversând o situație și elaborând idei care decurg de pe urma inversării. Atunci când sugestiile sunt analizate și comentate la sfârșitul orei, este necesar să poată fi urmărit traseul pe care a fost elaborată ideea, și nu să se prezinte neapărat produsul finit. Din acest motiv, elevii trebuie să fie încurajați să-și noteze cu atenție șirul gândurilor.

XV

Ședințe de brainstorming*

Am discutat până acum despre principiile generale ale gândirii laterale și despre tehnici speciale de practicare și de aplicare a acestor principii. Ședințele de brainstorming reprezintă un *cadru* formal pentru folosirea gândirii laterale. Brainstormingul nu este o tehnică specială în sine, ci un cadru aparte care încurajează aplicarea principiilor și a tehnicilor gândirii laterale, un fel de vacanță care ne ajută să evadăm din mediul rigid al gândirii verticale.

În secțiunile precedente am descris tehnici care puteau fi folosite individual. Exercițiile practice presupuneau interacțiunea profesor-elevi. Brainstorming este o activitate de grup. În cadrul acestui proces nu e nevoie de intervenția unui profesor.

Elementele principale ale unei ședințe de brainstorming sunt:

- stimularea încrucișată;
- suspendarea judecării;
- cadrul formal.

Stimularea încrucișată

Tehnica fracționării și tehnica inversării sunt metode care declanșează fluxul ideilor noi. Trebuie să redistribuim

* Este un proces în care membrii unui grup emit cât mai multe idei spontane legate de un subiect anume, pentru a găsi soluții, rezolvări. Ulterior, aceste idei sunt supuse unor evaluări. (N. red.)

Gândirea laterală

informațiile și să continuăm din acel punct. Noul aranjament al informațiilor este o provocare care generează anumite efecte. În ședințele de brainstorming provocarea o constituie ideile altora. Deoarece provin din alte surse decât propria minte, aceste idei pot servi ca stimuli pentru generarea altora. Chiar dacă înțelegem greșit o idee, aceasta poate totuși să reprezinte un stimul util. Se întâmplă adesea ca, pentru o persoană, o idee să pară evidentă, comună, și totuși, atunci când se combină cu alte idei din mintea altcuiva, să rezulte ceva cu totul original. Într-o ședință de brainstorming oferim stimuli altora și primim stimuli de la ceilalți. Fiindcă cei care participă la ședință au tendința să urmeze, fiecare, propriul curs de gândire, nu prea există pericolul de a rămâne blocați asupra unui anumit punct de vedere.

Pe parcursul unei ședințe de brainstorming, ideile sunt înregistrate de cineva care ia notițe și, dacă vrem, chiar pe o casetă audio. Ulterior, aceste idei pot fi reascultate pentru a oferi stimuli noi. Deși ideile în sine nu sunt noi, contextul s-a schimbat, astfel că ideile vechi pot avea un efect stimulativ reînnoit.

Cu toate că ideile formulate într-o ședință de brainstorming se referă la problema pusă în discuție, acestea pot totuși să acționeze ca un stimul aleator, căci e posibil ca ele să se îndepărteze destul de mult de modelul pe care îl are în minte cel care le ascultă. Valoarea stimulării aleatorii va fi discutată într-o secțiune ulterioară.

Suspendarea judecării

Am discutat într-o secțiune anterioară despre importanța suspendării judecării. Ședințele de brainstorming le oferă oamenilor ocazia de a oferi sugestii într-un cadru formal, păreri pe care, altfel, nu ar îndrăzni să le emită de teama de a nu fi ironizați. Într-o ședință de brainstorming poate fi lan-

sată orice idee. Nici o idee nu e prea ridicolă pentru a fi exprimată. Este important ca pe parcursul unei ședințe de brainstorming să nu încerce nimeni să evalueze ideile avansate.

Tentativele de a face o evaluare pot lua forma unor afirmații de genul:

- „Asta nu ar funcționa niciodată, pentru că...”
- „Dar ce ai face când...”
- „Se știe prea bine că...”
- „A fost încercat deja acest lucru și s-a dovedit că nu e bun.”
- „Cum ai face din asta...”
- „Pierzi din vedere un lucru esențial.”
- „E o idee naivă, impracticabilă.”
- „Ar fi mult prea costisitor.”
- „Nimeni n-ar accepta asta.”

Aceste afirmații se dovedesc firești, dar dacă sunt permise, atunci ședința de brainstorming nu mai are nici un sens. Este interzis să evaluăm atât ideile altora, cât și propriile noastre idei. Cel care moderează întrunirea e dator să contracareze orice tentative de evaluare. El trebuie să specifice foarte clar acest lucru la începutul ședinței.

Apoi, e dator să remarce doar: „Aceasta este o evaluare”, pentru a o împiedica.

Celălalt gen de evaluare de care trebuie să ne păzim îl constituie estimarea noutății unei idei. Obiectivul unei ședințe de brainstorming este acela de a produce idei *utile*. De regulă, asta înseamnă idei noi, căci acesta este și motivul pentru care am organizat reuniunea respectivă. Dar scopul ședinței nu este acela de a găsi realmente *idei noi*. Pe parcursul unei întruniri poate fi readusă la viață o idee uitată de mult, care se poate dovedi foarte utilă.

Evaluarea noutății unei idei se poate face prin afirmații de genul:

- „Asta nu e o idee nouă.”
- „Îmi amintesc că am citit despre asta cu ceva vreme în urmă.”
- „Asta s-a încercat deja în America.”
- „Așa se făceau lucrurile cu ani în urmă.”
- „M-am gândit și eu la asta, dar am respins ideea.”
- „Ce e atât de original la ideea asta?”

Pentru a contracara astfel de tendințe, cel care moderează trebuie să spună: „Nu contează cât de nouă e ideea, să o luăm în considerare și să ne îngrijim mai târziu de noutatea sa.”

Cadrul formal

Gândirea laterală reprezintă o atitudine, un mod de a gândi. Nu este o tehnică specială și cu atât mai puțin un cadru formal. Cu toate acestea, valoarea ședințelor de brainstorming e dată de cadrul formal. Cu cât acesta este mai formal, cu atât mai bine. Cu cât cadrul e mai convențional, cu atât ideile avansate vor fi mai neconvenționale. Majoritatea oamenilor sunt atât de dominați de tipicurile gândirii verticale, încât ideea de a gândi lateral îi inhibă. Nu le place să greșescă sau să fie ridicoli, deși e posibil să recunoască valoarea creativă a acestor lucruri. Cu cât ședința de brainstorming este mai *aranjată*, cu atât există mai multe șanse ca participanții să se elibereze de inhibiții. E mult mai ușor să fim de acord cu atitudinea că „orice funcționează” dacă este vorba despre o ședință de brainstorming decât în cazul unei atitudini general valabile.

În acest cadru formal, putem folosi toate celelalte tehnici de restructurare a modelelor descrise până la rândurile de față, dar și metodele care vor fi prezentate ulterior. Putem încerca să divizăm lucrurile în fracțiuni, pe care să le regrupăm într-un

mod inedit. Putem face inversări. Nu trebuie să ne cerem scuze și nici să dăm explicații. Caracterul formal al ședinței ne dă permisiunea de a face ce vrem cu propriile gânduri, fără să ne intereseze criticile altora.

Formatul ședințelor de brainstorming

Numărul de participanți

Nu există un număr ideal de participanți. Doisprezece oameni reprezintă un număr convenabil, dar o ședință de brainstorming se poate desfășura foarte bine și cu cincisprezece sau șase oameni. Atunci când participă mai puțin de șase persoane, apar, de regulă, contradicții, iar dacă sunt mai mult de cincisprezece nu toată lumea are ocazia să se implice suficient. Dacă grupul este mai mare, poate fi fragmentat în grupuri mai mici, iar în final se pot compara notițele.

Președintele

Președintele are datoria de a supraveghea ședința fără a o controla sau o ghida în nici un fel. El are următoarele obligații:

1. Să îi oprească pe participanți atunci când aceștia vor să evalueze sau să critice ideile altora.

2. Să aibă grijă ca oamenii să nu vorbească toți odată. (De asemenea, e dator să dea cuvântul cuiva care tot încercă să spună ceva, dar este mereu acoperit de vocea unui participant mai agresiv.) Președintele *nu trebuie* să le ceară participanților să vorbească. Aceștia o vor face când cred de cuviință. Nici nu va face ture invitându-i pe toți să vină cu idei. Dacă apare totuși o tăcere prelungită, președintele poate să solicite părerea unui participant.

3. Președintele trebuie să observe dacă cel care ia notițe a notat fiecare idee. El poate considera că este necesar să repete o idee oferită de un participant sau chiar să o rezume

(sinteza trebuie aprobată de persoana care a dat ideea respectivă). Președintelui i se poate cere să decidă dacă o idee se află deja pe listă, astfel încât să nu fie notată din nou. Dacă există îndoieli sau dacă cel care a propus ideea pretinde că este diferită, ideea trebuie notată.

4. Președintele asigură fluiditatea, venind la rândul lui cu sugestii. El poate, de asemenea, să îi ceară celui care ia notițe să recitească lista cu ideile propuse până atunci.

5. Președintele poate sugera diferite moduri de a aborda problema și folosirea diferitelor tehnici ale gândirii laterale, în scopul enunțării unor puncte de vedere diferite asupra problemei (de exemplu, el poate spune: „Să încercăm să răsturnăm situația asta.”) Evident, oricine altcineva poate veni cu aceeași sugestie.

6. Președintele definește problema principală și îi determină pe participanți să nu se îndepărteze de sfera sa. Această este o sarcină complicată, deoarece unele sugestii aparent nerelevante se pot dovedi surse de inspirație bogate și, cu siguranță, intenția nu este aceea de a-i limita pe oameni la punctul de vedere comun. Ca regulă generală, putem spune că sunt permise divagațiile sporadice, dar nu și cele persistente, care duc la situația de a analiza o chestiune complet diferită.

7. Președintele pune capăt ședinței fie la termenul stabilit dinainte, fie atunci când discuțiile încep să lăncezească. Președintele nu își poate asuma riscul de a plictisi participanții, prelungind ședința pe o durată nedefinită, doar pentru că lucrurile par să decurgă bine.

8. Președintele organizează sesiunea de evaluări și enumerarea ideilor.

Persoana care ia notițe

Funcția acesteia este de a converti într-o listă fluidă ideile răzlețe care sunt formulate pe parcursul ședinței. Sarcina nu este simplă, deoarece ideile nebuloase vehiculate trebuie

să capete forma unor notițe inteligibile. Mai mult, notițele nu trebuie să aibă sens doar imediat după ședință, ci și după mai multă vreme, când contextul nu mai este atât de limpede. Persoana care ia notițe trebuie să scrie repede, căci uneori ideile se înlănțuie una după alta într-un ritm susținut. Ea poate să îi ceară președintelui să întrerupă fluxul vorbitorilor până ce reușește să recupereze. Poate, de asemenea, să întrebe dacă o anumită rezumare a unei idei este acceptabilă (de exemplu: „Am putea să formulăm asta drept: «Un sistem mai flexibil de semaforizare»?“).

Persoana care ia notițe trebuie, în plus, să atragă atenția dacă o idee trebuie să fie adăugată pe listă sau dacă a fost notată deja o altă idee similară. Dacă are îndoieli, trebuie să îl întrebe pe președinte. Este mai bine ca ideile să apară în duplicat decât să fie lăsate deoparte, fiindcă duplicatele pot fi eliminate mai târziu, dar ideile omise sunt pierdute definitiv.

Notițele trebuie să aibă un stil adecvat, astfel încât să poată fi recitite imediat, căci președintele poate cere în orice moment ca lista să fie citită cu voce tare. Nu se pune problema unei transcrieri îngrijite după încheierea ședinței.

Este util ca ședința să fie înregistrată pe o casetă, pentru că înregistrarea poate da naștere unor idei noi, repetându-le pe cele de la început într-un context nou. Însă chiar dacă ședința este înregistrată pe o casetă, cineva trebuie să ia notițe. La un moment dat e necesară întocmirea unei liste rezumative, chiar și de pe casetă; pe timpul ședinței lista trebuie să fie parcursă cu voce tare.

Timpul

30 de minute reprezintă un interval de timp suficient pentru o ședință. În majoritatea cazurilor, sunt suficiente 20 de minute, iar 45 de minute reprezintă limita maximă. Este

mai bine ca ședința să se încheie când oamenii au încă o mulțime de idei decât să continue până ce a fost stoarsă și ultima idee. Trebuie să ne împotrivim tentației de a continua ședința doar pentru că aceasta se desfășoară bine.

Încălzirea

Dacă membrii grupului nu sunt familiarizați cu tehnica (și uneori chiar dacă sunt), o ședință de încălzire de 10 minute poate fi utilă. În cadrul acesteia pot fi abordate probleme foarte simple (designul unor robinete pentru baie, biletele de autobuz, soneriile de telefon). Intenția acestei ședințe de încălzire este de a arăta ce tipuri de idei pot fi oferite și de a aminti că evaluările sunt excluse.

Continuarea

La momentul încheierii ședinței, participanții vor mai avea idei pe marginea acelei teme. Acestea pot fi adunate cerându-i fiecărui participant să trimită o listă cu idei ulterioare. Dacă există posibilitatea de multiplicare, atunci lista cu ideile propuse pe durata ședinței poate fi expediată fiecărui participant, cu recomandarea de a adăuga orice alte idei proprii la sfârșitul listei.

Evaluarea

Așa cum am precizat mai devreme, tentativele de a face evaluări pe durata ședinței de brainstorming sunt interzise. Orice tendință de evaluare distruge spontaneitatea și transformă întrunirea într-una de analiză critică. Evaluarea se va face mai târziu, de același grup sau chiar de un alt grup. Este important să se practice o formă de evaluare, chiar dacă problema nu e una reală. Ședința de evaluare face ca această activitate să devină valoroasă, să nu rămână un simplu exercițiu frivol. Pe parcursul sesiunii de estimare lista cu

idei este filtrată pentru a extrage ceea ce e valoros. Obiectivele principale ale evaluării sunt următoarele:

1. Selectarea acelor idei care sunt cu adevărat utile.
2. Extragerea elementelor benefice din ideile proaste sau ridicole, elemente care apoi să fie generalizate în mod eficient (de exemplu, într-o ședință de brainstorming în care se discută problema transportului feroviar, una dintre ideile avansate a fost aceea ca trenurile să aibă șine pe acoperiș, pentru ca atunci când se întâlnesc două trenuri, unul să poată trece pe deasupra celuilalt. Elementul funcțional al acestei idei este utilizarea maximală a aceleiași șine sau folosirea mai bună a acoperișului vagoanelor). Ideea utilizării unui magnet care să atragă merele din copac poate fi considerată descoperirea unui mijloc de a aduce în masă merele la nivelul solului, în loc să fie culese unul câte unul sau să se acționeze anterior asupra lor pentru a putea fi culese mai ușor.
3. Enumerarea ideilor funcționale, a aspectelor inedite ale problemei, a modurilor de a aborda problema, a factorilor suplimentari care trebuie luați în considerare. Acestea nu sunt decât abordări, și nu soluții reale ale problemei.
4. Alegerea acelor idei care pot fi probate relativ ușor, chiar dacă la prima vedere par nepotrivite.
5. Alegerea acelor idei care sugerează că din anumite zone ar trebui adunate mai multe informații.
6. Alegerea acelor idei care, de fapt, au fost deja probate.

La sfârșitul sesiunii de evaluare ar trebui să avem trei liste:

- Idei cu utilitate imediată.
- Zone care trebuie explorate mai amănunțit.
- Abordări inedite ale problemei.

Sesiunea de evaluare nu este doar un proces mecanic de sortare, căci este necesar un anumit efort creativ pentru

a identifica utilitatea unei idei înainte să fie respinsă ori pentru a remarca o idee care pare că trebuie respinsă, dar care, de fapt, poate fi transformată în ceva valoros.

Formularea problemei

Orice problemă poate constitui subiectul unei ședințe de brainstorming, însă modul în care este formulată problema are o influență enormă asupra succesului abordării.

Dacă enunțul problemei este prea general, pot fi generate foarte multe idei, dar sunt atât de disparate, încât nu reușesc să interacționeze pentru a provoca acea reacție stimulativă în lanț, care constituie esența unei ședințe de brainstorming. Un enunț de genul „un control mai bun al traficului” este prea general.

Dacă enunțul problemei este prea restrâns, ideile sunt limitate atât de mult, încât e posibil ca ședința să se încheie cu câteva idei referitoare nu la problema în sine, ci la un anumit mod de gestionare a sa. Un enunț precum „îmbunătățirea semaforizării” nu va genera idei referitoare la controlul traficului decât prin mijloace de semnalizare luminoasă. O astfel de formulare poate să nu emită nici măcar idei pentru un control mai bun al traficului cu ajutorul semafoarelor, pentru că e posibil ca atenția să se concentreze asupra costurilor de fabricare, întreținere și fiabilitate, în loc să urmărească eficiența acestui mijloc.

Datoria președintelui este să formuleze problema la începutul ședinței și să repete frecvent enunțul acesteia pe durata desfășurării ei. Dacă se dovedește că enunțul nu este funcțional, atunci el — sau oricine altcineva din grup — poate sugera o modalitate mai bună de a expune problema. Un enunț adecvat al problemei menționate anterior ar putea fi: „Metode de îmbunătățire a fluxului traficului pornind de la împărțirea actuală a străzilor”.

Exemple

Transcrierea nr. 1

În continuare, avem o transcriere parțială a unei ședințe de brainstorming, în care problema cercetată a fost un nou model de linguriță.

... o lingură de cauciuc.

... cred că funcția secundară a unei lingurițe, care este aceea de a transporta zahărul din recipient în cană, a dispărut în mare parte și că o linguriță care să aibă forma unui tel ar fi mult mai eficientă.

... (notează formă de tel*.)

... care să funcționeze cu energie electrică.

... încorporăm o cutie muzicală pentru funcția estetică.

... să aibă un fel de tub de pipetă, pe care să îl cufunzi în zahăr ținând degetul deasupra, și astfel să transferi zahărul. Zahărul să conțină un agent de dispersie ca să renunțăm complet la plăcerea de a-l amesteca.

... revenind la tel, cred că avem nevoie de un fel de șurubelniță, care să semene cu un fel de bețișor electric pentru amestecat cocktailurile. Interiorul va fi gol...

... (Pot să întrerup? Ne spui cum ai face tu lingurița și nu asta e obiectivul ședinței.)

... nu, doar descriam cum arată.

... (Ai putea să o descrii mai simplu?)

... o linguriță rotitoare?

... nu, are un șurub. Un fel de elice.

... o împingi în sus și în jos?

... nu, e electrică, doar apeși butonul din vârf.

* Instrument de sârmă folosit în bucătărie păentru bătut ouăle, cremă, frișca etc (N..red.)

... mi se pare prea complicată. În prezent există cleștișori pentru zahăr și fiecare poate să ia cubulețe de zahăr cu un cleștișor. Cleștișorii au două capete, și se poate crea confuzie ca și în cazul linguriței.

... dar asta nu înseamnă că poți folosi doar zahăr cubic?

... da, cubulețe mici. Dar poți să iei cât zahăr vrei.

... (aici ce notăm?)

... cleștișori.

... dar ce ziceți de ceva în genul scrumierelor care se rotesc atunci când le apeși? Am putea avea ceva deasupra cănii, care să se deschidă când îl apeși și să curgă zahăr, iar în același timp ceva care să amestece zahărul.

... dacă e atât de plăcut să amestecăm zahărul, poate că ar trebui să avem un fel de zahăr dezaharat, pentru ca aceia care nu folosesc zahăr să nu fie lipsiți de plăcerea de a amesteca.

... o linguriță de unică folosință făcută din zahăr.

... un instrument care să conțină zahăr și care să se miște în sus și-n jos în cană. Iar dacă nu vrei zahăr, ții capacul închis.

... mi-ar plăcea ideea cu electricitatea, dar nu aș vrea o baterie sau ceva de genul ăsta, ci aș folosi electricitatea statică prezentă în corp.

... ideea asta cu șurubul. Ar putea fi aplicat principiul servodirecției. Atunci când s-ar mișca, fluidul l-ar face să se rotească.

... ca un capac rotitor.

... o masă care să vibreze și să agite tot ce se află pe suprafața sa — fie că ai sau nu zahăr.

... dar un bețișor impregnat cu zahăr...?

Transcrierea nr. 2

Pe durata ședinței, grupul a încercat să descopere un design mai bun pentru ștergătoarele de parbriz, care au

funcția de a șterge și a curăța parbrizul. Se căuta ceva care să împiedice pierderea vizibilității, datorată acumulării de praf și/sau apă.

... un ștergător convențional de parbriz cu apă sau un alt agent de spălare care să circule prin brațele ștergătorului, în loc să fie pulverizat pe parbriz din alt loc.

... un disc centrifug rotitor...

... ca pe o navă?

... da.

... ce-ar fi să renunțăm la parbriz și să avem doar un ecran de aer care să circule foarte repede și care să nu poată fi penetrat de particule de praf ori de apă?

... un ștergător care să circule pe parbriz dintr-o parte în alta sau de sus în jos, direcție care să fie controlată de șofer.

... să existe un lichid care să facă praful transparent, astfel încât să nu mai fie nevoie să îl ștergem.

... un parbriz care să funcționeze ca un oblon și să se șteargă singur în timp ce se mișcă.

... un parbriz încălzit electric, care să evapore apa.

... prin sistemul de control radar al mașinii.

... un parbriz care să se miște cu viteză și să arunce un lichid atunci când se ridică, pe care să îl șteargă în timp ce coboară.

... ultrasunete.

... flapsuri pentru praf obligatorii pentru toate mașinile.

... două tipuri de magneți, unul care să atragă apa și altul care să atragă praful, pe care să le depoziteze la bază.

... să direcționeze apa de pe capotă astfel încât ștergătoarele să nu mai fie atât de necesare.

... un parbriz lichid.

... sau o suprafață în mișcare perpetuă.

... vibrații.

... o mașină circulară cu un parbriz care se învâрте și trece printr-un spălător.

... un ștergător de parbriz care să aibă un spray în interior.

... (Cred că am notat deja asta, un ștergător care să aibă un spray în brațul propriu.)

... să experimentăm cu niște bureți rotitori sau periute ori alte lucruri decât ștergătoarele convenționale.

... un strat de apă care să curgă pe parbriz, și așa eliminăm complet ștergătoarele.

... (Până acum am încercat să scăpăm de ștergătoarele. Dar dacă nu vrem să eliminăm ștergătoarele, ci doar să le îmbunătățim? Putem face ceva hidraulic?)

... un jet foarte puternic de apă care să disloce praful și o cantitate suficientă pentru a-l îndepărta.

... să experimentăm cu niște parbrize parțiale, astfel încât să nu fim nevoiți să privim prin geam, ci printr-o gaură.

... trei, șase ori opt sau oricâte ștergătoarele care să funcționeze în partea de sus, de jos și în lateral.

... să existe două parbrize convenționale care să alterneze în sus și în jos, trecând printre ștergătoarele.

... un parbriz rotitor, care coboară câte puțin ca să fie spălat, astfel încât întotdeauna partea vizibilă să fie curată.

... să existe mai multe variante de lichid de spălare, astfel încât să optăm pentru un anumit lichid în funcție de condiții — de exemplu, unul special care să îndepărteze uleiul.

... un periscop ca să vedem dincolo de parbrizul murdar.

... să aplicăm principiul jaluzelelor venețiene.

... să avem două geamuri cu apă între acestea. Geamul exterior trebuie să aibă niște mici orificii prin care apa să curgă constant.

... un ecran care să împiedice aproape tot praful să ajungă pe parbriz.

... să schimbăm poziția șoferului. Să se întoarcă și să conducă cu spatele.

... să conducem prin tunele.

... să existe programe TV astfel încât șoferul să nu fie, de fapt, nevoit să privească afară.

... un ștergător obișnuit cu viteze variabile, adaptat automat în funcție de viteza mașinii sau de cantitatea de lumină care trece prin parbriz.

... un parbriz cu mai multe straturi, din care nu faci decât să cojești stratul exterior care s-a murdărit.

... un parbriz cu suprafață solubilă, astfel încât apa să îl dizolve constant și să îl păstreze, așadar, curat.

... un parbriz de gheață care se topește constant, rămânând mereu curat.

... poți, pur și simplu, să pui un strat de material solubil pe parbriz înainte să pleci.

Comentarii

Remarcile dintre paranteze au fost emise de președinte. Nu se fac încercări de a se distinge între afirmațiile participanților. Natura sugestiilor variază, de la păreri în mod clar ridicole la unele întemeiate și rezonabile. De asemenea, se observă cum ideile se înlănțuie. Nu există tentative de evaluare. Aproape fiecare remarcă aduce o idee nouă.

Exerciții

Clasa este împărțită în grupuri adecvate ca număr pentru o ședință de brainstorming. Fiecare grup își alege propriul președinte. Dacă apar dificultăți în această privință, profesorul face o sugestie. În fiecare grup este ales, de asemenea, câte un elev care să ia notițe. E util uneori ca un alt elev să ia locul primului și să ia notițe în a doua jumătate a ședinței.

Principiile generale după care se desfășoară ședința de brainstorming sunt explicate pentru toate grupurile, punându-se accentul pe următoarele chestiuni:

1. Nu trebuie să emiteți critici sau evaluări.
2. Se poate spune orice, oricât de deplasat sau de ridicol.
3. Ideile nu trebuie elaborate cu detalii exagerate, nu ți-neți discursuri, sunt suficiente câteva cuvinte.
4. Dați-i celui care ia notițe un răgaz ca să scrie.
5. Trebuie să-l ascultați pe președinte.

Apoi, fiecare grup primește o problemă de încălzire, care să fie abordată într-o ședință de încălzire de zece minute. La sfârșitul acestei ședințe, va începe imediat ședința de brainstorming de 30 de minute.

Profesorul se va alătura pe rând la întrunirea fiecărui grup. Cel mai bine este ca el să intervină cât mai puțin. Pe parcursul ședinței se fac puține comentarii, dar profesorul reține puncte care vor fi discutate după aceea. Singura intervenție justificată are loc atunci când există tendința de a se face evaluări sau critici.

La sfârșitul ședinței, grupurile se reunesc. Cei care au luat notițe în fiecare grup, citesc pe rând listele cu voce tare. Profesorul poate face comentarii asupra următoarelor aspecte:

1. Modul în care s-a desfășurat ședința, subliniind, dacă este cazul, tendința de a face evaluări sau timiditatea exagerată.
2. Lista cu idei. În acest caz, el poate să scoată în evidență similaritatea unor idei sau originalitatea altora.
3. Specificul ideilor. Unele dintre sugestii pot fi întru totul rezonabile, în timp ce altele pot fi de-a dreptul ridicole. Dacă totuși sugestiile sunt în genere prea serioase, profesorul poate sublinia faptul că cel puțin unele dintre opiniile propuse pe parcursul reuniunii ar trebui să fie suficient de deplasate, încât să provoace râsul.

4. Profesorul poate adăuga câteva idei și sugestii proprii, referitoare la problemele discutate.

Atunci când parcurge lista de sugestii, profesorul poate alege câteva dintre cele mai extravagante idei, arătând în ce fel pot fi utile. Pentru aceasta, el extrage principiul funcțional al ideii și-l elaborează.

Atitudinea generală care trebuie încurajată este aceea potrivit căreia ședința de brainstorming reprezintă un context creativ în care participanții nu trebuie să se gândească prea mult la ei înșiși. În practică, unii elevi au tendința să se dea în spectacol și să încerce în mod deliberat să fie amuzanți, în cazul în care știu că sugestiile lor vor fi citite în fața întregii clase. Trebuie să administrăm această situație cât de bine putem, fără a le refuza oamenilor dreptul de a fi excenrici. O modalitate de a face acest lucru este de a-i cere persoanei respective să-și explice mai bine ideea.

Vă sugerăm câteva probleme pe care le-ați putea discuta într-o ședință de brainstorming:

- Designul bancnotelor.
- Locuri de joacă insuficiente.
- Necesitatea examenelor.
- Forajul marin.
- Suficiente programe de televiziune, astfel încât toată lumea să poată vedea ce vrea.
- Fertilizarea deșertului.
- Încălzirea unei case.

În fiecare caz, se caută un mod de a rezolva problema, o modalitate mai bună sau un fel inedit de a soluționa problema. Problemele enumerate mai sus sunt doar niște sugestii, iar profesorul trebuie să propună la rândul lui și alte teme de dezbateri.

Evaluarea

Ședința de evaluare nu trebuie să aibă loc în aceeași zi cu aceea de brainstorming. Cel mai bine este ca ședința de

evaluare să se desfășoare în fața întregii clase și fiecare idee să fie apreciată pentru utilitatea sa directă sau indirectă.

Ideile pot fi împărțite în mai multe categorii. Acestea pot fi:

- Utile în mod direct.
- O abordare interesantă.
- Necesită o examinare ulterioară.
- Nefolositoare.

O alternativă la această evaluare generală este de a scrie pe rând, pe tablă, ideile de pe listele întocmite în timpul ședinței de brainstorming, idei care să fie evaluate de toți elevii prin voturi. La sfârșit, evaluările pot fi comparate în funcție de câte voturi a obținut fiecare idee.

În acest context, ședința de evaluare este o parte necesară a ședinței de brainstorming, dar nu una foarte importantă. Evaluarea tinde să fie o analiză critică, caracteristică deci gândirii verticale. Accentul trebuie să cadă mult mai mult pe ședința de brainstorming în sine decât pe evaluarea ulterioară.

Atunci când se fac evaluările, este foarte important să nu lăsăm impresia că ideile extravagante au fost utile doar pe parcursul ședinței de brainstorming și că în rest sunt impracticabile. O astfel de impresie ar limita sugestiile, elevii oferind doar sugestii practice și rezonabile, care deși sunt valoroase în sine, nu conduc niciodată la idei noi. Una dintre cele mai importante funcții ale sesiunii de evaluare este aceea de a demonstra că până și cele mai neplauzibile sugestii pot conduce la idei utile.

Rezumat

Ședința de brainstorming este importantă, pentru că oferă un cadru formal în care este încurajată utilizarea gândirii laterale. Valoarea sa constă în aceea că reprezintă o ac-

tivitate de grup, în cadrul căreia are loc o stimulare încrucișată a ideilor. Altfel, în timpul ședinței de brainstorming nu se petrece nimic deosebit care să nu se poată desfășura și în altă parte. Unii oameni echivalează gândirea creativă cu brainstormingul. Asta ar fi ca și cum am echivala un proces fundamental cu un context relativ minor care stimulează desfășurarea aceluși proces. Poate că cea mai importantă tră-sătură a ședinței de brainstorming este cadrul formal în care se desfășoară. Atunci când de-abia începem să ne obișnuim cu ideea de gândire laterală, e bine să existe un cadru special în care să o putem exersa. Mai târziu, acest cadru nu mai este atât de important.

XVI Analogii

Pentru a restructura un model, pentru a privi cu alți ochi o situație dată, pentru a avea idei noi, trebuie să începem prin a avea idei. Cele două probleme abordate de gândirea laterală sunt:

- Să declanșeze o evoluție, să inițieze un flux al gândirii.
- Să evite linia firească, evidentă, stereotipă a gândirii.

Toate tehnicile descrise până la rândurile de față au urmărit să declanșeze unele schimbări. Tehnica analogiei are același obiectiv.

În principiu, analogia este o povestioară sau o situație simplă care devine o similitudine doar atunci când e comparată cu altceva. Povestioara sau situația trebuie să fie familiare. La fel și cursul desfășurării evenimentelor. Dar trebuie să se întâmple ceva, să se deruleze un proces oarecare sau să putem observa vreun tip de relație. Ceva trebuie să se întâmple fie în situația respectivă, fie, cel puțin, în modul în care este abordată. A fierbe un ou reprezintă o operație simplă, dar ceva se întâmplă. Oul este introdus într-un recipient special și încălzit. Pentru ca oul să intre mai bine în contact cu căldura, se folosește un lichid. Lichidul servește, de asemenea, pentru a împiedica temperatura să crească peste o anumită valoare. Pe parcursul acestui proces, oul își schimbă starea. Modificarea este progresivă, proporțională cu intervalul de timp în care oul se găsește în această situație specială. Oamenii au gusturi destul de diferite referitoare la cât de mult trebuie să avanseze acest proces.

Important la o analogie este că are o „viață” proprie. Această „viață” se poate exprima direct în termenii obiectelor implicate sau în cei ai proceselor respective. Putem spune că punem oul într-o oală cu apă și îl fierbem patru minute până când se întărește albușul, însă gălbenușul rămâne puțin moale. Sau putem vorbi despre schimbarea stării unui obiect într-un interval de timp în care acesta este supus unor anumite condiții. Asemănările sunt vehicule pentru relații și procese. Aceste relații și procese sunt întruchipate în obiecte reale, cum ar fi ouăle fierte, dar aceste relații și procese pot fi generalizate și cu privire la alte situații.

Analogia nu trebuie să fie prea complicată sau prea lungă. Este suficient să vorbim despre o singură activitate. Colectarea fluturilor este un hobby deosebit, și totuși procesele implicate de acest hobby pot fi generalizate cu privire la multe alte situații (de exemplu, raritate, ofertă și cerere; proceduri de informare și căutare; frumusețe și raritate; intruziunea în natură în interes personal; clasificare).

Similitudinile sunt folosite pentru a determina anumite schimbări. Problema luată în considerare este pusă în legătură cu o chestiune analoagă, după care analogia se construiește pe propria linie argumentativă. În fiecare stadiu al elaborării sale, transferăm rezultatul asupra problemei inițiale. Astfel, aceasta se dezvoltă în paralel cu problema la care apelăm pentru a construi analogia. În matematică, înlocuim lucrurile cu simboluri și apoi lucrăm cu aceste simboluri prin intermediul diferitelor operații matematice. Ajungem să uităm cu totul sensul real al simbolurilor. La final, transformăm din nou simbolurile în ceea ce au fost și descoperim ce s-a întâmplat cu situația inițială. Operația matematică reprezintă un canal prin care este dirijată dezvoltarea problemei inițiale.

Analogiile pot fi folosite în același mod. Putem transforma problema într-o similitudine, iar apoi putem continua să o elaborăm. În final, transformăm înapoi analogia și vedem ce s-ar fi întâmplat cu problema inițială. Probabil că cel mai util este să le elaborăm pe amândouă în paralel. Ceea ce se întâmplă în cadrul analogiei se transferă (ca proces sau relație) asupra problemei reale.

De exemplu, putem folosi analogia cu un bulgăre de zăpadă care se rostogolește pe un deal pentru a investiga răspândirea zvonurilor. Pe măsură ce bulgărele se rostogolește mai repede, cu cât ajunge mai departe, cu atât crește în dimensiuni. (Cu cât un zvon se răspândește mai mult, cu atât devine mai puternic.) Pe măsură ce bulgărele devine mai mare, pe suprafața sa se lipește din ce în ce mai multă zăpadă. (Cu cât mai mulți oameni aud zvonul, cu atât acesta va ajunge la urechile mai multor oameni.) Dar pentru ca bulgărele să se mărească, trebuie să existe zăpadă. În acest moment, nu știm sigur dacă, de fapt, comparăm dimensiunea bulgărelui cu numărul celor care au auzit zvonul ori cu forța sa. Zăpada de pe deal corespunde, pur și simplu, celor care pot fi influențați de zvon sau celor predispuși să dea crezare unui astfel de zvon? Analogia ne forțează să privim cu atenție problema. Un bulgăre mare — sau, poate, o avalanșă — pot fi foarte distructive, dar dacă suntem preveniți, ne putem da la o parte din calea lor. (Un zvon poate să fie la rândul său distructiv, dar, oare, ne putem da la o parte din calea sa dacă suntem preveniți, am încerca să-l evităm, să îl oprim sau să îl îndepărtăm?)

E cu totul altceva să folosim analogia în acest fel decât să o utilizăm pentru a argumenta. Atunci când întrebăm analogia ca argument, pornim de la presupunerea că, din moment ce un lucru decurge într-un anumit fel în situația analoagă, trebuie să decurgă la fel în situația pusă în discuție. În gândirea

laterală, asemănările sunt folosite cu totul altfel. Ca de obicei, nu încercăm să demonstrăm nimic. Analogiile sunt utilizate ca metodă pentru generarea unor noi idei.

Alegerea unei analogii

S-ar putea crede că metoda este utilă doar dacă alegem o analogie foarte potrivită. Nu este adevărat. Similitudinea nu trebuie să fie perfectă. Uneori e mai bine ca asemănarea să nu fie întru totul corectă, astfel încât noi să fim nevoiți să depunem un efort pentru a găsi legătura cu problema, iar din acest efort se pot naște noi moduri de a aborda problema. Analogia este un instrument provocator, folosit pentru a ne determina să privim diferit situația.

De regulă, e bine ca analogiile să se refere la situații foarte concrete ori foarte familiare. Ele trebuie să fie foarte complexe. Iar ceea ce se întâmplă trebuie să fie explicit. Analogiile nu trebuie să implice o mulțime de procese, funcții sau relații, căci acestea pot fi desprinse din orice fel de similitudine, în funcție de perspectivă.

Analogia nu trebuie nici măcar să fie o situație din viața reală. Poate fi o poveste, dar desfășurarea acelei istorisiri trebuie să fie explicită.

Ca o analogie pentru problema gândirii verticale, putem folosi povestea cu maimuțele care au fost prinse prin îngroparea unui vas cu gura strâmtă, plin cu alune. Vine o maimuță, bagă laba în vas și ia un pumn plin cu alune. Dar gura vasului este îngustă, astfel încât în recipient poate intra doar o labă goală, nu un pumn încheștat plin cu alune. Maimuța nu este dispusă să dea drumul la alune și astfel e prinsă.

În cazul gândirii verticale, ne agățăm de un punct de vedere evident, pentru că în trecut s-a dovedit util. Odată ce ne agățăm de acesta, suntem prizonieri, pentru că refuzăm să ne detașăm de sfera sa. Ce ar trebui să facă mai-

muța? Ar trebui să aleagă să nu exploreze vasul? Ar fi un refuz de a explora o situație inedită. Ar trebui să nu recunoască faptul că alunele o atrag? Ar fi o prostie să nege utilitatea unui lucru doar de teama că acel lucru ar putea, la un moment dat, să îi cauzeze probleme. Ar fi fost mai bine ca maimuța să nu fi observat vasul? Norocul ne asigură doar o formă precară de protecție. Probabil că cel mai bun lucru ar fi ca maimuța să vadă alunele, poate chiar să le înșface, iar apoi să înțeleagă că sunt o capcană, să renunțe la ele și să găsească un alt mijloc de a ajunge la acestea — poate dezgropând vasul și golindu-l. Așadar, pericolul major pe care îl prezintă gândirea verticală nu îl constituie acela de a fi prinși în capcană de ceea ce e evident, ci acela de a nu reuși să înțelegem că putem fi păcăliți de ceea ce este clar. Nu trebuie să evităm gândirea verticală, ci să o folosim și în același timp să fim conștienți de faptul că uneori e necesar să ne detașăm de un anumit punct de vedere.

Exerciții

1. Demonstrația

Pentru a explica limpede ceea ce se cere pe parcursul exercițiilor practice, cel mai bine este să începem prin a alege o anumită problemă, iar apoi să selectăm o analogie, să o elaborăm și să o legăm în permanență de problema inițială. Asta se poate scrie pe tablă. Elevii pot da sugestii, dar nu vor fi solicitați să o facă.

2. Legarea analogiei de problemă

Se dă o problemă întregii clase. Pe tablă, profesorul dezvoltă o analogie, iar elevii vor fi invitați să ofere voluntar sugestii, conectând la fiecare pas elementele specifice ale analogiei cu problema dată.

3. Efortul individual

Analogia va fi și în acest caz elaborată de profesor, dar de această dată elevii o vor relaționa cu problema, notându-și ideile pe o foaie de hârtie. În final, rezultatele sunt adunate și se fac comentarii de genul:

(1). Varietatea modurilor în care analogia a fost legată de problemă.

(2). Concordanța sau neconcordanța în elaborarea problemei (de exemplu, o anumită trăsătură a analogiei s-a referit întotdeauna la același aspect al problemei sau nu? Concordanța nu are o valoare specială.)

(3). Generozitatea dezvoltării, în funcție de detaliile transferate de la analogie la problemă, sau sterilitatea elaborării, atunci când au fost transferate doar elementele majore.

4. Funcțiile, procesele, relațiile

În context profesorul dezvoltă o analogie în termeni concreți. Elevii (lucrând pe cont propriu) trebuie să repete analogia, dar folosind termenii generali ai proceselor, funcțiilor și ai relațiilor, în locul celor concreți. Acesta este un exercițiu de *abstractizare* a lucrurilor din analogii.

Asemănări posibile pentru acest gen de abstractizare:

- A face o baie.
- A prăji cartofi.
- A trimite o scrisoare.
- A descâlci un ghem de sfoară.
- A învăța să înoti.

5. Alegerea analogiilor

Elevii primesc o listă de probleme sau situații, pentru care sunt rugați să ofere voluntar analogiile potrivite. Ori-ce elev care vine cu o sugestie trebuie să o elaboreze succint, arătând în ce fel ar aplica-o el în cazul problemei.

Probleme posibile pentru acest tip de exercițiu:

- Designul unei mașini care să schimbe bancnotele în măruniș.

- Modalități de a facilita cumpărăturile.
- Haine mai bune.
- Asigurarea alimentării adecvate cu apă pentru orașe.
- Utilitatea mașinilor distruse.

6. Cadrul problemei

Clasa primește o problemă și fiecare elev alege o analogie pe care o elaborează, relaționând-o cu chestiunea respectivă. La sfârșit, rezultatele sunt adunate și comentate. Pe parcursul acestor comentarii, se compară diferitele tipuri de analogii alese. Se pot compara, de asemenea, diversele aspecte ale problemei care au fost subliniate de analogiile alese. Pot exista situații în care s-a ajuns la aceeași idee pe trasee cu totul distincte.

7. Aceeași problemă, diferite analogii

Toți elevii primesc aceeași problemă, dar fiecare elev primește o altă analogie. Acest exercițiu se poate face în grup. Elevii se împart în grupuri și toți abordează aceeași problemă. Dar fiecare grup primește o altă analogie. La sfârșitul ședinței, purtătorii de cuvânt ai grupurilor (omologul celui care ia notițe la ședința de brainstorming) rezumă modul în care fiecare grup a legat analogia de problemă.

Sugestie pentru problemă:

Orientarea prin ceață.

Sugestii de analogii:

- Un miop care încearcă să-și găsească drumul.
- Un călător aflat într-o țară străină, încercând să găsească gara.
- A căuta în casă ceva care s-a pierdut (de exemplu, un ghem de sfoară).
- A rezolva un joc de cuvinte încrucișate.

8. Aceeași analogie, diferite probleme

Acest exercițiu se poate face la fel ca acela anterior, fie individual, fie în grup. Sunt enunțate diferite probleme, dar în fiecare caz ele trebuie raportate la aceeași analogie. La sfârșit, se compară notele, pentru a vedea cât de bine se potrivește similitudinea cu diferitele probleme.

Sugestie pentru analogie:

- A încerca să pornești o mașină într-o dimineață rece de iarnă.

Sugestii de probleme:

- Abordarea unei probleme de matematică dificile.
- Salvarea unei pisici care s-a urcat pe un raft suspendat.
- Pescuitul.
- Procurarea unor bilete pentru un meci de fotbal foarte popular.

Rezumat

Analogiile constituie o metodă convenabilă de a lua startul atunci când încercăm să găsim noi moduri de a aborda o situație și refuzăm să așteptăm să ne vină inspirația. Ca și în cazul altor tehnici specifice gândirii laterale, important este că nu demarăm acțiunea doar atunci când știm în ce direcție ne îndreptăm. Demarăm acțiunea în virtutea faptului de a acționa și apoi vedem ce se întâmplă. Analogiile sunt un mod convenabil de a începe, căci asemănările au o „viață” proprie. Nu vrem să demonstrăm nimic atunci când folosim analogii. Ele au doar rolul de a ne stimula. Utilitatea principală a analogiilor este aceea de a fi purtătoare ale unor funcții, procese și relații, care sunt transferate apoi asupra problemei în discuție pentru a o restructura.

XVII

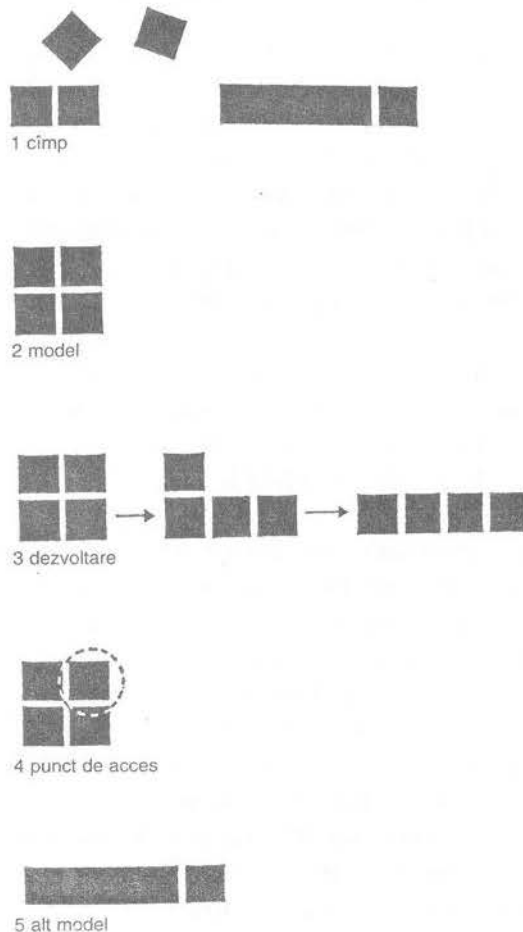
**Alegerea punctului de acces
și a zonei de atenție**

Cea mai importantă trăsătură a minții, ca sistem de procesare a informațiilor, este capacitatea de a alege. Această capacitate de selectare rezultă direct din comportamentul mecanic al minții ca sistem de memorare maximal. Un astfel de sistem are o zonă limitată a atenției. Deoarece atenția este limitată, ea se poate îndrepta numai asupra unei părți din câmpul informațional. Acea parte a câmpului informațional asupra căreia se axează zona limitată a atenției este, așadar, „aleasă” sau „selectată”. Procesul acesta constituie, de fapt, un proces pasiv, dar putem totuși să-l considerăm alegere sau selectare. Comportamentul zonei limitate a atenției și funcționarea mecanică a sistemului sunt explicate în detaliu în altă parte.

„Zona de atenție” se referă la acea latură a situației sau a problemei care este abordată. „Punctul de acces” se referă la acea parte a problemei sau a situației care este abordată *mai întâi*. Punctul de acces reprezintă, evident, prima zonă a atenției și poate sau nu să fie urmat de alte zone, în funcție de complexitatea situației.

Din perspectiva unei restructurări intuitive, alegerea punctului de acces are o importanță covârșitoare. Putem chiar să spunem că, dacă în sistem nu mai intră alte informații, selectarea punctului de acces este cea care declanșează restructurarea intuitivă. Motivul pentru care lucrurile stau în acest fel reiese direct din funcționarea mecanică a acestui gen de sistem de procesare a informației.

Tiparele sunt impregnate pe suprafața de memorare numită minte în funcție de ritmul în care sosesc informațiile. Odată ce au fost întipărite, aceste modele au un comportament „natural” prin aceea că prezintă tendința de a se dezvolta în anumite moduri și de a se uni cu alte șabloane. Scopul gândirii laterale este acela de a restructura aceste modele și de a rearanja informațiile pentru a se obține noi tipare.



Seria de diagrame de la pagina din stânga ilustrează comportamentul natural de modelare a suprafeței de memorare a minții:

1. Câmpul de informații disponibil.
2. Informațiile sunt structurate după un model natural.
3. Modelul natural are o linie naturală de dezvoltare.
4. În dezvoltarea modelului există un punct natural de acces, de unde începem.
5. Din câmpul de informații inițial, atenția selectează doar o zonă limitată. Dacă acest câmp al atenției ar fi fost diferit, atunci modelul și dezvoltarea sa ar fi fost, de asemenea, distincte.

Alegerea punctului de acces are o importanță enormă, deoarece succesiunea ideilor poate determina complet rezultatul final, chiar dacă ideile în sine sunt aceleași. Dacă umpli o cadă cu apă dând mai întâi drumul la apă fierbinte și apoi la cea rece, la sfârșit toată baia va fi aburită și pereții vor fi umezi. Dacă, în schimb, dai drumul la apă rece la început, nu se vor face aburi și pereții vor rămâne uscați. Și totuși, cantitatea de apă caldă și rece va fi aceeași în ambele cazuri.

Diferența poate fi foarte mare chiar dacă ideile luate în considerare sunt aceleași, dar în practică alegerea unui punct de acces diferit va duce la o succesiune diferită a ideilor. Imaginea unui om care are un băț în mână urmată de imaginea unui câine care aleargă poate sugera că bărbatul îi aruncă câinelui un băț pe care acesta să-l aducă. Imaginea unui câine care aleargă urmată de imaginea unui om cu un băț în mână poate sugera faptul că omul alungă câinele din grădină.

Punctul de acces

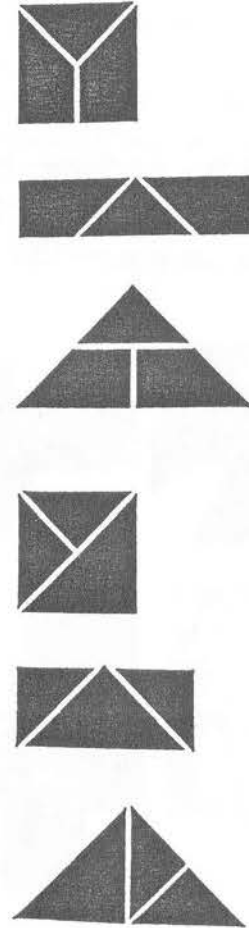
Împărțiți un triunghi în trei zone, astfel încât atunci când puneți din nou părțile laolaltă să puteți forma un dreptunghi sau un pătrat.

Problema este destul de dificilă, deoarece forma triunghiului nu este specificată. Mai întâi, va trebui să alegeți o formă de triunghi și apoi să descoperiți în ce fel poate fi el împărțit astfel încât cele trei părți reunite să formeze un pătrat sau un dreptunghi.

Soluția problemei o găsiți la pagina următoare. Evident că este mult mai ușor să începem cu pătratul decât cu triunghiul, așa cum s-a sugerat la început. Nu există dubii în ceea ce privește forma unui pătrat, în vreme ce forma unui triunghi (și, într-o măsură mai mică, forma unui dreptunghi) este variabilă. Din moment ce cele trei părți trebuie să se potrivească pentru a forma un pătrat, putem rezolva problema împărțind un pătrat în trei părți, care pot fi reunite, astfel încât să formeze un triunghi sau un dreptunghi. Pe pagina de alături sunt exemplificate două moduri de a face acest lucru.

În multe cărți pentru copii veți găsi un fel de puzzle, în care apar trei pescari ale căror fire de undiță s-au încâlcit între ele. În partea de jos a imaginii putem vedea un pește care este prins de unul dintre fire. Problema constă în a descoperi care pescar a prins peștele. Copiii trebuie să urmărească firul începând de la vârful undiței pentru a afla care fir are peștele prins la capătul său. Astfel, aceștia trebuie să facă una, două sau trei încercări, din moment ce peștele se poate afla la capătul oricărui fir. Este, evident, mult mai simplu să începem de la celălalt capăt și să urmărim firul care duce de la pește la pescar. În acest fel nu va fi nevoie să facem decât o singură încercare.

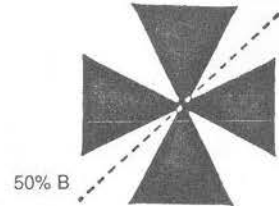
Există o problemă simplă, care cere să trasăm conturul unei piese de carton care să aibă o astfel de formă încât dintr-o singură tăietură piesa să poată fi împărțită în patru piese mai mici de aceeași mărime, formă și suprafață. Este interzis a se împături cartonul.



Răspunsurile tipice la această problemă le găsiți mai jos, împreună cu procentajul de oameni care dau fiecare gen de răspuns. Soluția oferită de grupurile B și C este, în mod evident, greșită, deoarece o „tăietură” nu are grosime și va împărți forma doar în două piese și nu în patru, așa cum se cere.

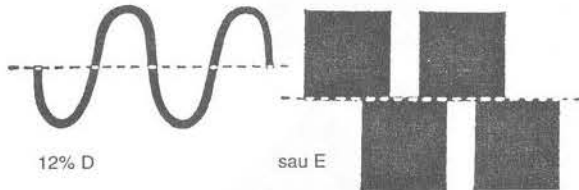
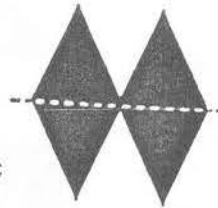
Răspunsul D este corect. Este interesant că răspunsul F e atât de rar, deși privit retrospectiv pare cel mai simplu (explicația constă în aceea că e foarte greu, la început, să gândim asimetric, iar în răspunsul F nu toate piesele au aceeași distribuție). Interesant la această problemă se dovedește faptul că, dacă începem să căutăm soluția de la celălalt capăt, problema este mult mai ușor de rezolvat. În loc să încercăm să descoperim o formă care să poată fi împărțită în patru pie-

35% A imposibil



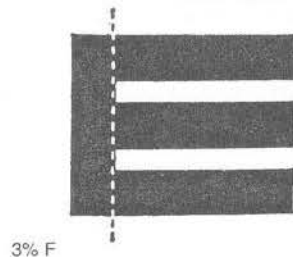
50% B

sau C



12% D

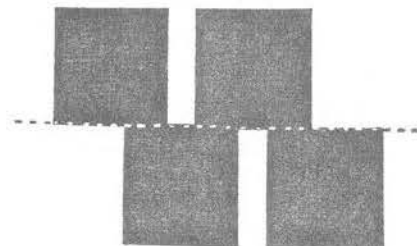
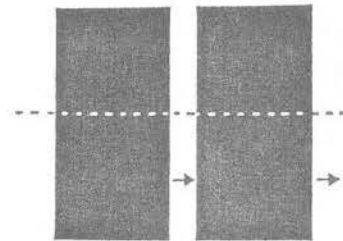
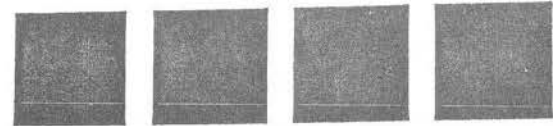
sau E



3% F

se egale, începem cu patru piese egale și le grupăm în jurul unei tăieturi imaginare. La început, am putea să le aranjăm așa cum se vede în figura următoare, dar în felul acesta nu e greu să trecem la următoarea etapă de grupare, în așa fel încât să descoperim soluția.

A începe de la celălalt capăt și a înainta în sens invers constituie, de fapt, o tehnică frecventă de rezolvare a problemelor. Motivul pentru care această metodă este atât de eficientă e acela că firul gândirii este altul decât cel parcurs dacă am începe problema cu începutul. De fapt, nu e nea-



părat nevoie să începem cu sfârșitul. Este convenabil să facem asta pentru că adesea soluția este clar definită. Dar putem începe de oriunde. Dacă nu există un punct de acces evident, acesta trebuie găsit.

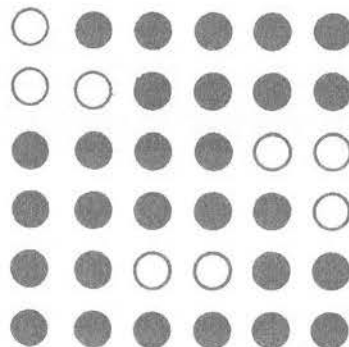
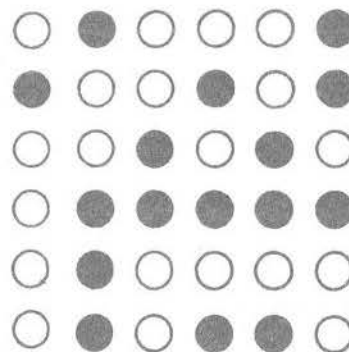
Zona de atenție

Punctul de acces este prima zona a atenției. De regulă atenția se îndreaptă mai întâi asupra acestui punct, dar, în cele din urmă, acoperă întreaga problemă. Se întâmplă uneori însă ca părți importante ale problemei să fie complet ignorate. Și doar atunci când ne îndreptăm atenția asupra acestor părți putem rezolva problema.

Într-unul dintre cazurile lui Sherlock Holmes, era implicat un câine mare. Dr. Watson nu a dat atenție animalului, deoarece a considerat că nu este important, având în vedere că dulăul nu făcuse nimic în noaptea crimei. Sherlock Holmes a subliniat că importanța câinelui consta tocmai în aceea că nu făcuse nimic. El și-a îndreptat atenția asupra faptului că acel câine nu făcuse nimic, în loc să fie interesat de ce ar fi putut face animalul respectiv. Acest lucru înseamnă că era posibil ca acel câine să-l cunoască pe criminal.

În piesa *Neguțatorul din Venetia* a lui Shakespeare, există un moment în care Shylock îi cere neguțatorului livra de carne care i se cuvenea ca urmare a învoielii făcute. Shylock este păcălit de Portia, care îi mută atenția de la livra de carne care i se cuvine către sângele ce ar fi curs când livra de carne ar fi fost tăiată. Din moment ce sângele nu era prevăzut în învoială, Shylock ar putea fi acuzat de actul grav de vărsare de sânge. Astfel, printr-o deturnare a atenției, a fost adus pe tapet un amănunt care, altfel, ar fi fost ignorat și astfel problema a fost rezolvată.

Pe pagina următoare sunt desenate două grupe de cercuri. Numărați cât de repede puteți câte cercuri pline se află în fiecare grup.



Modul evident de a rezolva această problemă este de a număra câte cercuri pline se află în fiecare grup. Dar în al doilea grup de cercuri e mult mai simplu să ne îndreptăm atenția asupra cercurilor goale, să aflăm numărul total de cercuri înmulțind numărul de cercuri de pe o latură cu numărul de cercuri de pe cealaltă latură și apoi să scădem din numărul total de cercuri numărul de cercuri goale. Rezultatul obținut reprezintă numărul de cercuri pline.

Într-un turneu de tenis, există o sută unsprezece participanți. Este un turneu doar pentru meciuri de simplu, iar

dumneavoastră, în calitate de secretar, trebuie să le programați. Care este numărul minim de meciuri care trebuie programate, având în vedere numărul de participanți?

Atunci când primesc spre rezolvare această problemă, majoritatea oamenilor desenează mici diagrame care să illustreze numărul de perechi pentru fiecare meci și numărul de posibilități. Alții încearcă să rezolve asta calculând 2^n (de exemplu 4, 8, 16, 32 etc.). De fapt, rezultatul este o sută zece meciuri și putem găsi acest răspuns imediat, fără să facem operații matematice complicate. Pentru a găsi acest răspuns, trebuie să ne deturnăm atenția de la învingătorii fiecărui meci la învinși (de care nimeni nu este interesat de regulă). Din moment ce nu poate fi decât un singur câștigător al turneului, trebuie să existe o sută zece învinși. Fiecare învins nu poate pierde decât o singură dată, așa că trebuie să existe același număr de meciuri.

Într-un fel, ultima problemă poate fi considerată un exemplu pentru utilitatea modificării punctului de acces, ca, de exemplu, atunci când luăm în considerare faptul că, de regulă, nu se ține cont de învinși. Foarte adesea, într-o situație nu contează atât ordinea în care supunem atenției părțile componente ale acelei situații, cât alegerea părților asupra cărora ne vom îndrepta atenția. Dacă ceva nu este luat în considerare, există prea puține șanse ca acel aspect să reapară. În plus, nimic din elementele asupra cărora ne concentrăm atenția nu ne va sugera ce aspecte au fost lăsate deoparte.

Din aceste motive alegerea zonei de atenție are o influență decisivă asupra abordării problemei. Pentru a restrutura situația, uneori nu avem nevoie decât de o mică redirecționare a atenției. Pe de altă parte, dacă nu ne îndreptăm atenția asupra unui alt aspect, poate fi foarte greu să privim situația în alt mod.

Rotirea atenției

Din moment ce atenția constituie, de regulă, un fenomen pasiv, nu ne este de nici un ajutor să sperăm că aceasta se va îndrepta în direcția potrivită. Trebuie să facem ceva în privința asta. Chiar dacă procesul este pasiv, putem să direcționăm atenția construind o structură care să o influențeze. De exemplu, puteți decide ca ori de câte ori priviți fix la ceva, să vă mutați privirea cu doi metri la stânga. După o vreme, atenția se va reorienta în mod automat către acel loc, chiar dacă nu există nimic care să o atragă în mod deosebit. Atenția se conformează modelelor întipărite în mințe, nu celor externe.

La fel ca în cazul procedurii inversării, putem să ne deturnăm în mod deliberat atenția de la un lucru care ne-ar trezi interesul în mod firesc, pentru a vedea ce se întâmplă dacă acordăm atenție altui lucru. De exemplu, în problema cu turneul de tenis, am fi putut spune: „De regulă, aș încerca să calculez câte meciuri trebuie să aibă loc pentru a avea un câștigător — în schimb voi încerca să află câte meciuri trebuie să aibă loc pentru a exista o sută zece învinși.” Procedura inversării funcționează foarte bine dacă în situația respectivă există un element precis care să atragă atenția în mod firesc.

O altă metodă este aceea de a enumera diferitele trăsături ale unei situații și apoi de a parcurge în mod metodic lista, acordând atenție fiecărei trăsături. În acest caz e important să nu pornim de la presupunerea că unele trăsături sunt atât de banale, încât nu merită atenție. Dificultatea constă în aceea că în orice situație putem selecta cât de multe aspecte vrem, din moment ce acestea nu se referă la situația în sine, ci la modul în care este privită.

Să presupunem că problema în discuție o constituie temele pentru acasă. Pentru a ne roti atenția, putem enumera următoarele trăsături:

- Necesitatea de a face acest lucru (opțional sau obligatoriu).
- Timpul afectat.
- Caracterul esențial pentru curs sau pentru aplicație.
- Timpul în care ajungi de la școală până acasă.
- Locul unde se efectuează temele.
- Ce altceva s-ar putea face în timpul acesta.
- Programele TV care intră în competiție cu temele.
- Rutina sau caracterul ocazional.
- Capacitatea părinților de a oferi un ajutor.
- Viteza cu care se fac temele.
- Este cineva interesat de tema respectivă sau de timpul acordat?
- Frustrarea și plictiseala temelor.
- Temele — dacă diminuează conținutul sau impactul activității școlare.

Să presupunem că problema este aceea de a scăpa de buruieni. Atenția se îndreaptă în mod natural asupra buruienilor care cresc, ceea ce ne face să ne gândim la metode de a scăpa de acestea. Dar nu suntem atenți la ceea ce se întâmplă după ce buruienile au dispărut sau la ce s-ar întâmpla dacă buruienile nu ar dispărea. Atenția se îndreaptă asupra buruienilor și a dorinței de a scăpa de acestea. Într-un experiment recent, unele culoare de pe un câmp au fost stropite cu erbicid tipic, în timp ce pe alte parcele li s-a permis buruienilor să crească. S-a descoperit până la urmă că recolta de pe culoarele nestropite a fost, de fapt, mai mare.

Atunci când apare o epidemie, există obiceiul de a arde cadavrele animalelor infestate dacă nu pot fi îngropate desul de adânc. Dar atunci când acestea sunt arse, curenții de

aer cald se ridică și împrăștie particule rezultate din ardere pe o suprafață foarte mare. Este posibil ca astfel de particule să fie infectate cu virusul care a scăpat de flăcările focului și boala să se întindă. În acest caz atenția este concentrată asupra modului de a scăpa de animalele infectate, nu asupra efectului pe care îl are metoda folosită pentru a scăpa de ele.

A fost descoperit un medicament foarte bun atunci când cineva a remarcat că ori de câte ori acel remediu era folosit pentru altă boală, pacienții urinau foarte des. Deoarece nu acesta era scopul tratamentului, nimeni nu i-a acordat nici o atenție, până când, brusc, cineva și-a dat seama că acesta putea fi un medicament folositor care să-i facă pe pacienți să urineze des atunci când acesta *ar fi* fost scopul tratamentului.

Exerciții

1. Identificarea punctelor de acces

Un articol despre o anumită problemă este citit sau oferit spre a fi citit de către elevi. Ei sunt invitați să enumere posibilele puncte de acces pentru tatonarea problemei. De asemenea, li se cere să precizeze care este punctul de acces folosit de autorul articolului. De exemplu, într-un articol despre înfometarea din unele părți ale lumii, autorul a selectat ca punct de acces risipa de hrană care se face în unele țări, dar ar fi putut să aleagă ca punct de acces suprapopularea sau metodele ineficiente din agricultură. Profesorul poate să opteze, din rezultatele enumerate, pentru unele puncte de acces posibile și poate adăuga altele proprii.

2. Punctele de acces pentru diferite probleme

Pe tablă se scrie o listă de probleme, iar elevii sunt rugați să ofere voluntar sugestii pentru diferite puncte de acces în cazul fiecărei probleme. Fiecare elev care oferă o su-

gestie este invitat să o elaboreze succint. Posibilele probleme care pot fi enumerate includ:

- Fabricarea alimentelor sintetice.
- Acceptarea alimentelor sintetice.
- Un design mai bun pentru un cârnat.
- Problema câinilor vagabonzi.
- O metodă simplă pentru spălarea geamurilor.

3. Aceeași problemă, puncte de acces diferite

Acest exercițiu se poate face individual sau ca activitate de grup. Toate grupurile primesc aceeași problemă, dar fiecărui grup i se dă un punct de acces diferit. La sfârșit, purtătorii de cuvânt ai fiecărui grup discută despre modul în care au folosit punctul de acces. Trebuie să fim atenți ca fiecare grup să folosească într-adevăr acel punct de acces. Există tentația de a aborda problema în cel mai evident mod, după care punctul de acces să fie conectat cu această abordare.

Sugestie pentru o problemă:

O metodă pentru a ne feri de ploaie atunci când mergem pe stradă.

Sugestii pentru puncte de acces:

- Neplăcerea de a duce o umbrelă.
- Problemele create atunci când foarte mulți oameni au umbrelele deschise.
- De ce să ieșim când plouă?
- Ce importanță are dacă ne udăm?

4. Omiterea unor informații (poveste)

Atunci când spunem o poveste, lăsăm, de regulă, la o parte toate informațiile care nu sunt esențiale pentru desfășurarea sa. Dar dacă vrem să examinăm situația în sine, și

nu doar modul în care a fost descrisă de altcineva, suntem nevoiți să reintegrăm acele informații. Să spunem că luăm o poveste dintr-un ziar sau, poate, o istorisire binecunoscută. Elevii sunt rugați să vină cu sugestii în ceea ce privește informațiile nementionate.

De exemplu, Jack și Jill urcă pe deal ca să umple un vas cu apă. Jack a căzut și și-a spart coroana dentară, iar Jill s-a împiedicat și a căzut peste el.

- Acest lucru s-a întâmplat când urcau sau când coborau?
- S-a rănit Jill?
- Dar, de fapt, de ce a căzut Jill?
- De ce a căzut Jack?
- De ce urcau dealul ca să găsească apă?

5. Omiterea unor informații (imagine)

În context se folosește o fotografie sau o imagine în locul poveștii. Un elev examinează imaginea și o descrie în fața clasei. Apoi, fiecare elev trebuie să deseneze o versiune simplă a imaginii descrise, după cum crede el că arată. Analizând natura acestor desene, putem vedea ce informații au fost omise din descrierea imaginii. Un alt mod de a face acest exercițiu este ca elevul să descrie imaginea ca mai devreme, iar restul elevilor să pună întrebări. Ori de câte ori se poate răspunde la o întrebare referitoare la imaginea respectivă, înseamnă că elevul care a descris-o nu a acordat atenție acelei părți a ei.

6. Informații suplimentare

O imagine este arătată întregii clase. Fiecare elev notează informațiile pe care le poate obține din acea imagine. La sfârșit, rezultatele sunt adunate și comparate. Comparările între cel care extrage *cele mai multe* informații și cel care extrage *cele mai puține* demonstrează cât de limitată poate fi zona atenției.

7. Liste

Elevilor le este oferită spre rezolvare o problemă și apoi li se cere să enumere toate trăsăturile diferite asupra cărora ar vrea să-și îndrepte, pe rând, atenția. Acest exercițiu se poate face cu întreaga clasă, invitând voluntari, sau se poate face individual, iar listele să fie comparate la sfârșit.

Sugestii de probleme:

- Ceasul deșteptător care nu ne trezește.
- Design pentru o cadă de baie.
- Instalarea unei frânghii de rufe.
- Alegerea unui loc pentru construirea unui aeroport.
- Reducerea zgomotelor provocate de motociclete și camioane.

8. Povești cu detectivi

În majoritatea poveștilor cu detectivi este dificil să găsim criminalul, deoarece nu sunt luați în considerare anumiți factori sau este ales un punct de acces greșit. Autorul unei povești bune cu detectivi încearcă să provoace în mod intenționat ambele greșeli. Profesorul va scrie o scurtă povestioară cu detectivi, care să conțină suficiente indicii pentru identificarea criminalului. Istorisirea este citită apoi în fața întregii clase și elevii trebuie să decidă cine e criminalul și de ce. Elevii sunt invitați să scrie propriile povestiri, urmărind aceste principii. La rândul lor, aceste povestiri sunt citite în fața clasei. În cazul fiecărei povestiri se va face o evaluare, socotindu-se cât de mulți elevi au ajuns la concluzia corectă. Autorul poveștii poate fi invitat apoi să explice cum a oferit suficiente indicii pentru a deconspira criminalul.

Rezumat

Dată fiind natura sistemului de memorare maximal al minții, modul în care este structurată o situație sau o problemă depinde foarte mult de punctul de acces. De regulă, este ales un punct de acces evident. Punctul de acces este la rândul său determinat de modelele existente, astfel încât suntem conduși din nou la acestea. Nu există nici o modalitate de a spune care punct de acces este cel mai bun, așa că de regulă ne mulțumim cu cel mai evident. Presupunem că alegerea punctului de acces nu contează, din moment ce vom ajunge întotdeauna la aceleași concluzii. Dar lucrurile nu stau așa, căci înlănțuirea gândurilor poate fi determinată de alegerea punctului de acces. Este bine să căpătăm anumite deprinderi de a alege diferite puncte de acces și de a urmări unde duc acestea.

Zona atenției este limitată și include mult mai puține informații decât sunt disponibile. Dacă ceva nu este luat în considerare, nu mai există nici un motiv pentru care acel element să reapară la un moment ulterior. Ceea ce se află în fața ochilor nu indică, de regulă, ceea ce lipsește. Atenția se concentrează, de obicei, asupra celor mai evidente zone. O simplă deturnare a atenției poate fi suficientă pentru a restructura o situație. Intenția este de a încerca în mod deliberat să ne rotim atenția, astfel încât să acoperim toate aspectele problemei, în special pe acelea care nu par să merite acest lucru.

XVIII

Stimularea aleatorie

Cele trei modalități de încurajare a gândirii laterale discutate în această carte sunt:

— Însușirea principiilor gândirii laterale, sublinierea necesității gândirii laterale și a rigidității modelelor gândirii verticale.

— Utilizarea unor tehnici precise care dezvoltă modelul original și îl poate restructura.

— Modificarea deliberată a circumstanțelor, astfel încât acestea să stimuleze restructurarea.

Majoritatea tehnicilor discutate până la rândurile de față au funcționat din interiorul ideii. Ideea a fost elaborată conform unui anumit proces tipic, cu intenția de a permite informațiilor să se rearanjeze, formând un nou tipar. Dar în loc să încercăm să acționăm din interior asupra ideilor, putem genera în mod deliberat stimulări externe, care să acționeze, așa-dar, din exterior asupra ideii. Acesta este principiul după care funcționează stimularea aleatorie.

Unele dintre metodele laterale discutate în această carte nu au fost întru totul diferite de metodele verticale, deși modul lor de folosire și intenția cu care au fost utilizate sunt distincte. Stimularea aleatorie diferă fundamental de gândirea verticală. Atunci când gândim vertical, ne ocupăm numai de ceea ce este relevant. De fapt, ne petrecem cea mai mare parte a timpului alegând ceea ce e relevant și ceea ce nu este. În cazul stimulării aleatorii ne folosim de orice fel de informații. Oricât de îndepărtată față de subiectul în discuție ar fi

Gândirea laterală

o informație, aceasta nu este respinsă ca inutilă. Cu cât o informație este mai irelevantă, cu atât poate fi mai utilă.

Generarea unor intrări aleatorii de date

Cele două modalități principale de a provoca stimularea aleatorie sunt:

- expunerea;
- generarea formală.

Expunerea

Dihotomia dintre expunere și generare formală în cadrul stimulării aleatorii este doar una de conveniență. Dacă alegem să ne plasăm într-o poziție în care suntem supuși stimulării aleatorii, acest lucru este în parte expunere și în parte generare formală. Următoarele observații servesc pentru a ilustra modul în care poate fi folosită stimularea aleatorie.

1. Acceptarea și chiar ieșirea în întâmpinarea informațiilor care ne parvin aleatoriu. În loc să respingem ceva care nu pare relevant, îl considerăm o intrare aleatorie de date și îi acordăm atenție. Acest lucru nu presupune nimic altceva decât o atitudine expectativă, care să remarce ceea ce ni se prezintă.

2. Expunerea la ideile altora. Într-o ședință de brainstorming ideile celorlalți acționează ca niște intrări aleatorii de date, în sensul că aceste idei nu urmează șirul gândurilor celui care le recepționează, chiar dacă fac parte din aceeași arie de interes. Ascultându-i pe ceilalți, chiar dacă nu suntem deloc de acord cu ei, putem primi informații utile.

3. Expunerea la idei din domenii complet diferite. Acest lucru se numește uneori „fertilizare interdisciplinară” și înseamnă a discuta o problemă cu cineva dintr-un domeniu total diferit. De exemplu, un specialist în medicină poate vorbi

despre comportamentul sistemelor cu un analist financiar sau cu un creator de modă. Sau îi putem asculta pe ceilalți când vorbesc despre domeniul lor de activitate.

4. Expunerea fizică la stimularea aleatorie. Putem face acest lucru dacă ne învârtim într-o zonă care conține o mulțitudine de obiecte diferite, de exemplu, un centru comercial cu o gamă foarte variată de produse sau un magazin de jucării. Sau putem merge la o expoziție care nu are nici o legătură cu domeniul care ne interesează.

Important în metoda expunerii este să înțelegem că nici odată nu căutăm ceva anume. Putem merge la o expoziție ca să vedem dacă descoperim ceva relevant. Putem discuta o problemă cu un specialist dintr-un alt domeniu pentru a afla care este perspectiva acestuia. Dar nu acesta este scopul. Când căutăm ceva relevant, atunci avem idei preconcepute despre relevanță. Iar aceste idei preconcepute despre relevanță sunt rezultatul punctului de vedere curent asupra situației. Ideea este să ne învârtim fără să ne gândim la nimic, așteptând să ne atragă ceva atenția. Chiar dacă nimic nu pare să ne atragă atenția, oricum nu am făcut nici un efort pentru a găsi ceva util.

Generarea formală a intrărilor aleatorii de date

Deoarece atenția este un proces pasiv, chiar dacă suntem la o expoziție și ne învârtim fără să căutăm nimic relevant, atenția are tendința să se oprească asupra unor elemente care sunt cât de cât relevante pentru punctul de vedere deja existent. Oricât de mult ne-am împotrivi, nu putem să nu facem o oarecare selecție. Acest lucru diminuează natura aleatorie a intrărilor, însă procesul rămâne totuși foarte eficient. Pentru a putea folosi datele intrate într-adevăr aleatoriu, trebuie să le generăm în mod deliberat. Acest lucru pare paradoxal, căci se presupune că o intrare aleatorie apare în

tâmplător. Ceea ce trebuie să facem este să punem la punct un proces formal prin intermediul căruia să producem evenimente întâmplătoare. Un astfel de caz îl reprezintă aruncarea zarurilor. Vă sugerăm trei metode:

1. Folosirea dicționarului pentru a găsi un cuvânt la întâmplare.

2. Alegerea formală a unei cărți sau a unui ziar dintr-o bibliotecă.

3. Folosirea unui anumit criteriu pentru selectarea unui obiect din apropiere (de exemplu, cel mai apropiat obiect de culoare roșie). Utilizarea dicționarului va fi descrisă mai detaliat ulterior în această secțiune. Alegerea formală a unei cărți sau a unui ziar presupune a lua un ziar aflat într-o anumită poziție pe un raft, indiferent despre ce ziar e vorba. Îl deschidem și citim orice articol, oricât de irelevant ar părea. Putem face același lucru cu o carte. Acestea nu sunt decât câteva exemple de dobândire a unor obiceiuri și deprinderi deliberate, prin care să generăm intrări aleatorii de date.

Efectul stimulării aleatorii

De ce ar avea efect stimularea aleatorie? De ce o informație cu totul irelevantă ar provoca restructurarea unui model existent?

Stimularea aleatorie funcționează doar pentru că mintea este un sistem de memorare maximal. Într-un astfel de sistem, durata atenției e limitată și coerentă. Acest lucru înseamnă că oricare două informații primite nu pot rămâne separate, oricât de lipsite de legătură ar fi. În mod normal, dacă ar exista două informații fără nici o legătură, una ar fi ignorată, iar celelalte i s-ar acorda atenție. Dar dacă ne îndreptăm atenția în mod deliberat asupra amândurora (pregătind în mod deliberat cadrul), în cele din urmă între cele

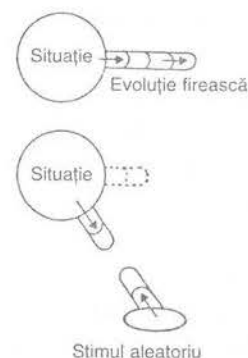
două se va forma o legătură. La început, atenția poate să alterneze rapid între cele două, dar în curând efectul memorării pe termen scurt va stabili un fel de conexiune.

Într-un astfel de sistem, nimic nu poate fi cu adevărat irelevant.

Tiparele imprimate pe suprafața de memorare sunt modele stabile. Aceasta nu înseamnă că șabloanele respective nu se schimbă, ci că modelul după care se modifică este stabil. Fluxul gândirii este stabil. Această stare de echilibru este alterată de apariția bruscă a unor informații noi.

Uneori, noua stare de echilibru e foarte asemănătoare celei vechi, existând doar o modificare minoră care s-a făcut pentru a include noile informații. Alteori, se produce o restructurare completă. Există un joc în care niște biluțe de plastic sunt introduse într-un cadru, iar una dintre laturile acestuia poate fi împinsă în interior cu un buton. Presiunea acestuia face ca biluțele de plastic să formeze o structură stabilă. Fiecare jucător extrage câte o biluță de plastic. De regulă, modelul se schimbă câte puțin pentru a se obține o nouă stare de echilibru. Dar uneori schimbarea se dovedește majoră și întregul model este restructurat. În cazul unei intrări aleatorii de date introducem ceva în loc să extragem, dar modificarea stării de echilibru se petrece în același fel.

Stimularea aleatorie se mai poate realiza și în alte două moduri. Informațiile intrate aleatoriu pot dezvălui un nou punct de acces pentru problema discutată. Diagrama de mai jos sugerează o situație și modul firesc în care ar evolua această situație. Apoi, intervenim cu o informație aleatorie, după care se dezvoltă o conexiune între situație și acea informație. În consecință, apare un nou punct de acces și evoluția situației inițiale poate fi modificată.



O informație aleatorie poate funcționa și ca o analogie. Un simplu cuvânt din dicționar declanșează o situație care are propriul său curs de desfășurare. Când acest lucru este pus în relație cu elaborarea problemei în discuție, rezultă efectul de similitudine descris într-un capitol anterior.

Stimularea aleatorie prin cuvinte

Aceasta este o procedură practică și concretă, în care natura întâmplătoare a informațiilor primite este indiscutabilă. Dacă sunteți o persoană meticuloasă, puteți folosi un tabel cu numere întâmplătoare pentru a alege o pagină dintr-un dicționar. Numărul de ordine al cuvântului de pe acea pagină (numărând cuvintele de sus în jos) poate fi, de asemenea, obținut de pe tabelul cu numere aleatorii. Dacă nu vrem să ne complicăm, putem, pur și simplu, să ne gândim la două numere și să găsim astfel cuvântul. Sau să aruncăm zarurile. Ceea ce nu trebuie să facem este să deschidem dicționarul și să parcurgem paginile până credem că am găsit un cuvânt potrivit. Aceasta ar fi o selecție și s-ar dovedi inutilă din punctul de vedere al stimulării aleatorii.

Să presupunem că alegem numerele 1062 și 37 de pe un tabel cu numere aleatorii. Folosind *Dicționarul explicativ*

al limbii române, găsim cuvântul *ștreang*. Problema în discuție este „lipsa locuințelor”. După trei minute, sunt generate următoarele idei:

- *ștreang* — laț care se strânge în jurul gâtului — execuție — care sunt dificultățile în executarea unui program de locuințe — care este problema: capitalul, mâna de lucru, terenul?
- lațul se strânge — lucrurile se vor agrava, dat fiind ritmul în care crește populația
- laț — frânghie — sistem de construcții suspendate — case sub forma unor corturi, însă realizate din materiale rezistente — ușor de împachetat și de ridicat — sau, la scară largă, mai multe case agățate de un suport — e posibil să fie folosite materiale mult mai ușoare dacă zidurile nu suportă propria greutate și greutatea tavanului
- laț — cerc — cerc reglabil — case circulare reglabile, care se pot mări după necesități — e suficient să despăturim zidurile — nu are sens să începem cu case prea mari, pentru că există probleme cu încălzirea, griji suplimentare în privința zidurilor, a tavanului, a mobilelor etc. — să existe facilități pentru extinderea treptată, atunci când este necesară
- laț — capcană — achiziționare — achiziționarea unei părți din piața forței de muncă — achiziționare — oameni prinși în capcană de posesiunea propriei case, datorită dificultăților de a o vinde și complicațiilor adiacente — lipsa de mobilitate — casele ca unități de schimb — clasificate după genuri — schimb direct al unui gen pentru un altul similar — lași un gen de casă la un fond comun și iei un altul similar în altă parte

Unele dintre ideile menționate se pot dovedi utile, altele nu. La toate se putea ajunge prin procesele gândirii verticale, dar asta nu înseamnă că s-ar fi ajuns la aceste idei în acest fel.

Așa cum am discutat mai devreme, dacă o idee este cât de cât justificată, trebuie să putem, privind retrospectiv, să vedem cum s-ar fi putut ajunge la ea pe o cale logică, dar asta nu înseamnă că am fi ajuns la ea pe acea cale. Uneori, legătura cu acel cuvânt aleatoriu poate fi realizată numai după ce ne-a venit în minte ideea, și nu cuvântul aleatoriu a stimulat acea idee. Cu toate acestea, cuvântul ales la întâmplare a generat o mulțime de idei diferite într-o perioadă scurtă de timp.

Din acest exemplu se observă cum este folosit cuvântul aleatoriu. Adesea, termenul este utilizat pentru a genera alte cuvinte, care la rândul lor se asociază cu problema aflată în discuție. De exemplu: *ștreang* — execuție — problemă; laț — frânghie — suspendare; laț — capcană — achiziționare. De la cuvântul aleatoriu se înlanțuie un șir de idei, pentru a se crea o legătură cu problema. Uneori, proprietățile funcționale ale lațului au fost transferate problemei: *ștreangul* care se strânge, este reglabil, circular. Cuvântul ales la întâmplare poate fi utilizat astfel sau în multe alte feluri. *Nu există o modalitate corectă de a-l folosi.* În unele cazuri, putem folosi un sinonim sau un antonim al cuvântului ori același cuvânt scris puțin diferit. Cuvântul este întrebuințat pentru a pune lucrurile în mișcare — nu pentru a demonstra ceva. Nici măcar pentru a demonstra că stimularea printr-un cuvânt aleatoriu este utilă.

Timpul alocat

În exemplul de mai sus timpul alocat a fost de trei minute. Acest interval este suficient de lung pentru a stimula apariția ideilor. Dacă încercăm să exploatăm un cuvânt prea mult timp, ne plictisim. După ce ne obișnuim și căpătăm încredere, trei minute sau maxim cinci se vor dovedi suficiente. Ceea ce nu trebuie să facem în nici un caz este ca, după expirarea acestui interval de timp, să căutăm imediat un alt cuvânt la întâmplare, căci astfel se instalează un fel de ruti-

nă a căutării și ajungem să alegem cuvânt după cuvânt, până ce credem că îl găsim pe cel potrivit. Iar potrivit înseamnă doar ceva ce se potrivește perspectivei preconcepute asupra situației. Dacă vrem să mai încercăm și un alt cuvânt, o putem face altă dată. Știind că vom trece imediat la un alt cuvânt (sperând că va fi unul mai bun), s-ar reduce eficiența primului cuvânt. Chiar și după încheierea perioadei fixate vor mai apărea și alte idei. Le putem nota și pe acestea. Dar nu trebuie să ne petrecem tot restul zilei încercând cu disperare să exploatăm la maxim cuvântul aleatoriu. Putem căpăta obiceiul de a petrece câte trei minute în fiecare zi folosind un cuvânt aleatoriu pentru a găsi soluții la o problemă.

Încrederea

Dacă vrem să folosim cu succes stimularea aleatorie, cel mai important factor este încrederea. Nu trebuie să fim presați ori să facem eforturi, ci să avem o încredere tacită în faptul că vom găsi ceva. Nu este ușor să ne construim această încredere, pentru că la început ideile vor întârzia să apară. Dar odată ce învățăm să gestionăm stimularea aleatorie acceptând că nimic nu poate fi irelevant, ne va fi din ce în ce mai ușor să căpătăm încredere.

Exerciții

1. Asocierea unui cuvânt aleatoriu

Este enunțată o problemă, și apoi scrisă pe tablă. Elevii sunt rugați să propună un număr mai mic decât numărul de pagini din dicționar (de exemplu un număr între 1 și 1200) și un alt număr care să reprezinte poziția cuvântului pe acea pagină (de exemplu, de la 1 la 50). Este căutat în dicționar cuvântul care corespunde acestor coordonate. Cuvântul e notat, împreună cu înțelesul său (cu excepția cazului în care este un

cuvânt foarte familiar). Elevii sunt rugați apoi să dea sugestii referitoare la asocierea celui cuvânt cu problema propusă. Pentru început, profesorul va trebui să ofere cele mai multe sugestii, până ce elevii se obișnuiesc cu acest procedeu. Fiecare opinie este elaborată succint, dar nu se fac încercări de a nota aceste păreri. Ședința durează între cinci și zece minute.

Exemple de probleme:

- Cum să controlăm problema furtului din magazine.
- Cum să sporim siguranța la volan.
- Un nou design pentru ferestre, astfel încât acestea să se deschidă și să se închidă mai ușor, fără să existe pericolul ca oamenii să cadă ori să se facă curenți.
- Un nou design pentru un abajur.

Dacă profesorul nu este absolut sigur că se poate descurca astfel cu *orice* cuvânt aleatoriu, e mai bine să folosească lista de mai jos, în loc să apeleze la dicționar. În acest caz, clasa va fi rugată să aleagă un număr de la 1 la 20.

- | | |
|--------------|---------------|
| 1. buruiănă | 11. trib |
| 2. rugină | 12. păpușă |
| 3. sărac | 13. nas |
| 4. a mări | 14. legătură |
| 5. spumă | 15. curent |
| 6. aur | 16. datorie |
| 7. ramă | 17. portret |
| 8. gaură | 18. brânză |
| 9. diagonală | 19. ciocolată |
| 10. vid | 20. cărbune |

2. Aceeași problemă, cuvinte diferite

În acest exercițiu se propune o problemă, dar sunt folosite diferite cuvinte aleatorii. Fiecare elev lucrează individual și notează modul în care cuvântul generează idei referitoare

re la problema respectivă. La sfârșit, se adună rezultatele. Dacă timpul permite, rezultatele sunt analizate pentru a vedea dacă abordările diferă în funcție de cuvântul aleatoriu folosit. Dacă nu avem prea mult timp, sunt alese la întâmplare unele rezultate și citite cu voce tare. Sau putem alege ideea finală a fiecărei abordări și apoi să cerem clasei să ghicească cuvântul aleatoriu folosit în fiecare caz și traseul pe care s-a ajuns la ideea finală. De exemplu, dacă problema a fost „sărbători”, iar cuvântul aleatoriu a fost „curcan”, traseul ar putea fi: curcan — fel special de mâncare — Crăciun — o anumită sărbătoare — mai multe sărbători cu caracter special. Putem alege „mai multe sărbători cu caracter special” și apoi să întrebăm care ar fi putut fi cuvântul aleatoriu folosit.

Sunt suficiente două sau trei cuvinte aleatorii care să fie distribuite în clasă. Mai multe cuvinte ar putea crea confuzie. Cuvintele pot fi luate din dicționar sau din lista de mai sus.

Exemple de probleme:

- Curățarea petrolului de pe o plajă.
- Plivirea buruienilor dintr-o grădină.
- Designul unui mecanism care să salveze oamenii dintr-o clădire în flăcări.
- Fabricarea unor folii din plastic din care să se poată croi haine (cum am putea să o tratăm ca să cadă frumos).

3. Același cuvânt, probleme diferite

Acest exercițiu se poate face atât individual, cât și cu întreaga clasă. Este ales un cuvânt aleatoriu, iar apoi fiecare elev primește una din două sau trei probleme date. Elevul încearcă să asocieze cuvântul aleatoriu cu problema pe care a primit-o. La sfârșit, rezultatele sunt comparate pentru a ilustra diferitele utilizări ale aceleiași cuvânt.

Într-o ședință desfășurată cu întreaga clasă sunt enumerate trei probleme. Apoi, cuvântul aleatoriu este asociat, pe rând, cu fiecare problemă. Sugestiile sunt oferite voluntar de către elevi, iar profesorul adaugă opiniile proprii ori de câte ori apare o pauză. Este mai bine dacă cele trei probleme nu sunt enumerate toate de la bun început, astfel încât elevii să nu se gândească dinainte la următoarea problemă.

Exemple de cuvinte aleatorii:

- drenaj
- motor
- gătit
- frunză

Exemple de probleme:

- Cum să depozităm informațiile, astfel încât acestea să fie ușor accesibile.
- Cum să petrecem mai puțin timp învățând ceva.
- Cum să construim un mecanism care să ne ajute să urcăm în copaci.
- Cum ar arăta un cinematograf mai bun.

4. Alegerea problemelor

Fiecare elev își alege o problemă la care vrea să se gândească. Ei o notează pe două foi de hârtie, își scriu numele sau un număr pe fiecare foaie și dau unul dintre exemplare profesorului. Se procedează astfel pentru a evita modificarea bruscă a problemei atunci când este oferit cuvântul aleatoriu. Apoi, este găsit un cuvânt aleatoriu (după numărul paginii sugerat de elevi pentru localizarea unui cuvânt din dicționar sau, pur și simplu, un cuvânt ales de profesor).

Înainte ca elevii să-i înmâneze profesorului rezultatele, unii dintre aceștia sunt rugați de profesor să descrie modul în care au asociat cuvântul cu problema aleasă de ei. În cadrul acestui tip de ședință înțelegem în ce fel același cuvânt aleatoriu poate fi folosit în mai multe situații diferite. Dacă

unii elevi nu reușesc să facă nici un progres, atunci profesorul parcurge cu ei problema, arătându-le în ce fel ar putea folosi cuvântul aleatoriu.

Exemple de cuvinte aleatorii:

- omletă
- șurubelniță
- bombă
- clanță

5. Obiecte alese la întâmplare

Pentru profesor, obiectele nu sunt întâmplătoare, căci el le alege, dar sunt întâmplătoare pentru elevi. Avantajul pe care îl are un obiect față de un cuvânt este acela că obiectul poate fi privit în mult mai multe feluri decât cuvântul care descrie acel obiect. Ar trebui să fim capabili să ne *imaginăm* un obiect cu foarte multe detalii, dar în practică acest lucru nu este necesar și funcția obiectului ajunge să predomină asupra celorlalte trăsături ale sale. Elevii primesc o problemă, iar apoi le este prezentat un obiect ales întâmplător. Acest exercițiu se poate face cu întreaga clasă, iar elevii oferă sugestii cu privire la modul în care obiectul poate fi asociat cu problema, poate fi un exercițiu individual, iar rezultatele sunt comentate ulterior sau elevii pot să-și prezinte concluziile obținute individual.

Exemple de obiecte:

- un pantof
- un tub de pastă de dinți
- un ziar
- un măr
- un burete
- un pahar cu apă

Exemple de probleme:

Cum să învățăm să înotăm.

Un nou design pentru ceasuri.

Un mecanism care să ajute persoanele handicapate să urce și să coboare din pat.

Cum să desfundăm o scurgere.

Rezumat

Dacă abordăm o problemă doar din perspectiva unui model prestabilit, atunci avem tendința să urmărim cursul firesc de evoluție a problemei și avem prea puține șanse să restructurăm modelul. De regulă, așteptăm răbdători ca norocul să scoată la iveală anumite informații, care să declanșeze o restructurare intuitivă. Atunci când folosim stimularea aleatorie, introducem în mod deliberat o informație fără nici o legătură cu problema pentru a modifica modelul original. În urma acestei schimbări se poate produce o restructurare a modelului sau cel puțin a cursului evolutiv al problemei. Pentru ca datele introduse aleatoriu să fie eficiente, nu trebuie să fie alese, deoarece orice eventuală alegere se face în virtutea relevanței sale și atunci se reduce efectul disturbator al informației aleatorii. Stimularea aleatorie este o provocare. Datorită felului în care funcționează mintea, orice stimul poate fi pus în legătură cu un altul.

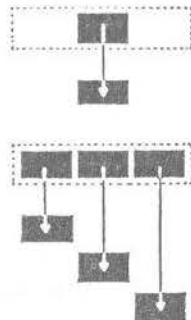
XIX

Concepte/diviziuni/polarizare

Diviziunea

Caracterul limitat și coerent al atenției decurge din modul de funcționare al minții, în calitate de suprafață de memorare maximală. Faptul că atenția este limitată înseamnă că noi reacționăm doar la o parte din totalul stimulilor externi. După o perioadă de timp, atenția se îndreaptă asupra altei părți și tot așa, până când acoperim întregul mediu din jur.

În realitate, mediul total continuu și copleșitor este împărțit în zone separate de focalizare a atenției. În cadrul acestui proces, se poate alege o singură zonă de focalizare a atenției sau se poate împărți mediul într-un anumit număr de zone. Acest lucru este arătat în diagrama de mai jos. Nu există o diferență esențială între cele două procese, cu excepția faptului că una acoperă întregul câmp, iar cealaltă, nu.



Cândirea laterală

Deși acest proces se datorează modului în care funcționează sistemul, acesta prezintă mai multe avantaje.

1. Acest lucru înseamnă că putem avea o reacție specifică față de o anumită parte a mediului. Astfel, dacă mediul în ansamblu ar conține ceva util și ceva periculos, putem reacționa în mod diferit față de fiecare parte.

2. Acest lucru înseamnă că mediile noi și necunoscute pot fi procesate prin alegerea unor trăsături familiare. În cele din urmă situația ajunge să fie explicată în termenii unor astfel de părți familiare.

3. Acest lucru înseamnă că părți separate pot fi mutate și combinate în diferite moduri pentru a obține anumite efecte care nu sunt disponibile în mediu.

4. Face posibilă comunicarea, deoarece o situație poate fi descrisă pe fragmente, în loc să fie detaliată în ansamblu.

Separarea în unități, selectarea acestora și combinarea lor în diferite moduri constituie un sistem foarte puternic de procesare a informațiilor. Toate aceste funcții se datorează mecanismelor minții.

Reasamblarea

Diagrama precedentă arată cum pot fi create unitățile prin divizarea unei situații integrale compacte. Totuși, unitățile pot fi create și prin alăturarea unor alte unități, astfel încât să se obțină o unitate nouă, care să fie tratată apoi ca una completă.

Cuvinte, nume, etichete

Atunci când se obține o unitate prin divizarea unei situații totale sau prin asamblarea altor unități, este convenabil să „fixăm” acea unitate, dându-i un nume. Numele în sine este separat și unic. Numele fixează modelul cu drepturi depline, acesta încetând să mai fie parte a unui alt model. Dacă o unitate are un nume, atunci ea are o mobilitate

mult mai mare, deoarece este separată în mod mult mai clar de vecinele sale și ajunge să aibă o existență proprie. Un nume se dovedește extrem de util atunci când vrem să combinăm diferite unități pentru a obține una nouă. Noua unitate există doar după ce primește un nume. Fără acel nume, s-ar dizolva din nou în părțile componente.

Folosirea numelor pentru unități este esențială în comunicare. Numele fac posibilă transferarea unei situații complexe pe bucăți.

Pentru a fi utile în cadrul comunicării, numele trebuie să fie fixe și permanente. Odată ce unei unități i se desemnează un nume, atunci forma acelei unități este „înghețată”, deoarece numele în sine nu se schimbă. Caracterul fix al numelui este vital pentru comunicare și, de asemenea, util pentru înțelegerea unei situații. Totuși, pentru înțelegere nu trebuie neapărat să folosim nume, deși majoritatea oamenilor consideră că este convenabil să o facem.

Mituri

Miturile sunt modele care apar mai întâi în minte. Odată ce s-au format aceste tipare, în mediu se poate găsi ceva care să le justifice, iar dacă nu, ele ne dictează modul în care interpretăm mediul, câștigându-și astfel o pseudojustificare. Odată ce avem nume, le putem prelucra în așa fel încât să generăm și alte nume. Astfel, dacă avem un cuvânt, putem crea un cuvânt cu înțeles opus, adăugând, pur și simplu, un prefix pentru negație. Apoi, ne putem uita în jur să vedem ce putem desemna cu acest nou cuvânt, sau îl vom folosi oricum, fie că reprezintă ceva sau nu. În mod similar, atunci când avem două cuvinte, le putem grupa pentru a obține un al treilea cuvânt care este o combinație a celor două. Ambele procese sunt ilustrate pe pagina următoare. Aceste unități noi sunt mai curând create la nivel lexical, fără să fie neapărat derivate din mediu. Cu toate acestea, cuvintele care re-

Gândirea laterală

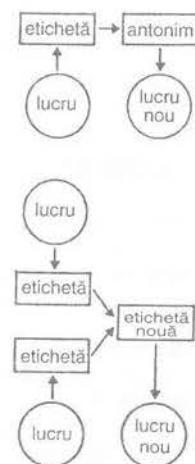
prezintă mituri sunt tratate exact la fel ca și termenii obișnuiți, care se referă la lucruri reale din mediu. Cuvântul care denumește un mit, în loc să se conformeze unui element din mediu, îl precede și „produce”, de fapt, ceva în acest mediu (dictându-ne modul în care interpretăm ceva). Ambele tipuri de cuvinte au același grad de permanență și de realitate. Ambele sunt tratate exact la fel.

Limitele sistemului de nomenclatură

Marele avantaj practic al sistemului de numire a unităților este permanența, iar marele dezavantaj al acestui sistem îl constituie tot permanența.

Numele, etichetele, cuvintele sunt în sine fixe și permanente. În consecință, unitățile care și-au însușit aceste nume trebuie să fie la rândul lor fixe și permanente. Ceea ce înseamnă că modelele care provin din aranjamente de astfel de unități au, de asemenea, tendința de a fi fixe și permanente.

Dezavantajul major este că o unitate care are un nume și care la un moment dat a fost foarte utilă poate la un moment ulterior să nu mai fie folositoare, ci chiar constrângătoare.



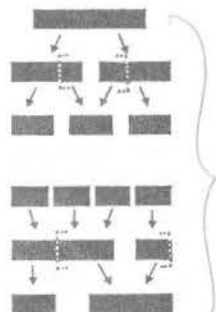
Ansamblurile de unități deja denumite (care se numesc concepte) sunt chiar mai constrângătoare, deoarece impun un punct de vedere rigid asupra situației. Atunci când într-o țară în care se mănâncă orez e foamete, iar alte țări îi donează porumb, cei înfometați preferă să moară de foame. În această constă rigiditatea unui concept precum: „Porumbul este hrană pentru animale“.

Chiar în absența unui nume, conceptul se va fixa prin folosirea sa repetată și în virtutea familiarizării cu apelativul în cauză. Procesul acesta va fi accelerat dacă îi dăm și o etichetă.

În cele ce urmează, vă prezentăm unele dintre limitele procesului de denumire a unităților.

1. Într-un moment convenabil, printr-o divizare se produc două unități care apoi devin fixe și capătă un nume. Ulterior, poate fi mai convenabil să divizăm situația inițială în trei unități. Acest lucru este ilustrat de prima diagramă de mai jos. Formarea unor noi unități este dificilă, căci acest lucru înseamnă să desprindem porțiuni din unitățile precedente și să le alăturăm, astfel încât să formeze o nouă unitate, în loc să se revină la cea inițială.

2. A doua diagramă ilustrează modul în care un ansamblu de unități se fixează ca o unitate nouă. Dacă la un moment dat ar fi mai convenabil să-l alterăm acest ansamblu astfel încât el să includă unele unități noi, dar să excludă unele dintre unitățile vechi, ne-ar fi foarte dificil să facem astfel de modificări.



3. Atunci când o unitate e separată și primește un nume, este dificil să ne dăm seama că ea reprezintă o parte a unui întreg.

4. Atunci când un ansamblu de unități primește o denumire generală, este dificil să ne dăm seama că acesta e format din părți.

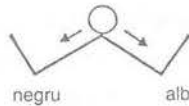
5. Atunci când am făcut o diviziune, este greu să reunim părțile divizate. Dacă la un moment dat un proces a fost divizat, iar ceea ce se petrece în prima diviziune se numește „cauză“ și ceea ce se petrece după se numește „efect“, este dificil să reunim aceste fragmente și să numim întregul ansamblu „schimbare“.

Aceasta nu constituie nicidecum o listă completă. Tot ce vrem să spunem este că dacă aceste unități au fost separate și apoi asamblate în diferite moduri, care sunt apoi fixate prin etichete, este foarte dificil să mai folosim unități diferite sau moduri distincte de a le asambla.

Polarizarea

Este mai simplu să înființăm două modele complet diferite decât să schimbăm un tipar care există deja. Dacă noul model este doar vag diferit, atunci acesta se va apropia de șabloanele existente. Modelele prezente au tendința de a „șterge“ pe cele similare, care sunt tratate ca niște repetiții ale tiparelor existente. De aici rezultă o deformare a informațiilor prezentate. Modelul care ar fi fost obținut prin noile informații este acoperit de unul existent. Dacă există deja două modele, atunci noul tipar va migra spre unul dintre acestea. Dacă cele două modele existente se situează la „poli“ opuși în toate privințele, atunci șablonul nou va migra către un pol sau altul.

E ca și cum am pune una lângă alta două cutii de lemn, în care introducem mingi de ping-pong. Mingile trebuie să intre într-una dintre cele două cutii. Mingea nu se va balansa pe spațiul de diviziune dintre cele două cutii. Dacă marginile cutiilor sunt în pantă, atunci mingea va parcurge un traseu destul de lung. Procesul este sugerat de diagrama de mai jos.



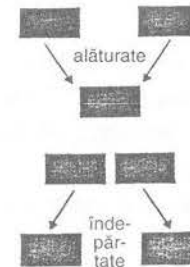
Dacă pe una dintre cutii scrie „mingi negre“, iar pe cealaltă „mingi albe“, atunci fiecare minge va cădea în cutia potrivită, în funcție de culoarea sa. Dacă există și mingi gri, atunci trebuie luată o anumită decizie în ceea ce privește cutia în care vor intra. Odată ce se ia această decizie, mingile vor intra în cutia albă ca și cum ar fi albe sau vor intra în cutia neagră ca și cum ar fi negre. Natura evidentă a mingii s-a modificat, pentru ca ea să se integreze în modelul existent.

Ne putem imagina o întreagă serie de cutii, fiecare cu eticheta sa. Pe măsură ce apare câte o piesă, aceasta este introdusă în cutia cu a cărei etichetă se potrivește cel mai bine. Nu contează că cea mai adecvată etichetă nu este, de fapt, foarte potrivită. Se face o modificare pentru ca piesa să se poată încadra în etichetele existente. Odată ce s-a făcut ajustarea, va fi imposibil să mai știm că piesa introdusă în cutie este diferită de celelalte piese din cutie.

Pentru a găsi o cutie corespunzătoare pentru fiecare piesă care nu se potrivește exact în cutiile existente, putem face două lucruri. Ne putem concentra asupra acelor elemente care indică în ce cutie s-ar potrivi. Sau ne concentrăm asupra acelor elemente care indică faptul că *nu* s-ar potrivi într-o anumită cutie. Așadar, în cazul mingilor gri, am fi putut spune:

„Gri este aproape alb, așa că mingile gri se potrivesc în cutia albă“, sau am fi putut spune: „Negrul este absența oricărei culori, așa că mingile gri nu pot intra în cutia neagră“.

Dacă două lucruri sunt similare, putem remarca aspectele identice și să spunem că cele două lucruri sunt la fel sau putem remarca diferențele și să afirmăm că lucrurile sunt diferite. Cele două lucruri ar fi apropiate, astfel încât să fie similare sau, distanțate, astfel încât să fie diferite. Oricum am face, ar apărea unele modificări, după cum se arată în diagrama de mai jos.



La fel, atunci când există o etichetă fixată, o piesă nouă va fi ori încadrată imediat sub eticheta respectivă, ori eliminată de îndată. Într-o comunitate în care există o diviziune clară între „noi“ și „ei“, orice străin care se nimerește prin zonă este evaluat prin prisma apartenenței: este „unul de-al nostru“ sau „unul de-al lor“.

Probabil că străinul are un amestec de trăsături care îl pot face să intre în oricare dintre grupuri. Dar orice decizie s-ar lua, aceasta se întemeiază pe presupunerea că trăsăturile lui s-au schimbat, astfel încât ele să se potrivească perfect cu cele implicate de eticheta respectivă. Străinul este împins către unul dintre cei doi poli. El nu poate rămâne într-o poziție intermediară, la fel cum acul busolei nu poate rămâne pe loc atunci când de busolă apropiem un magnet.

Din punct de vedere practic, sistemul de polarizare este foarte eficient. Înseamnă că putem construi câteva categorii importante, iar apoi să forțăm orice element să intre în una dintre aceste categorii. În loc să analizăm totul în detaliu și apoi să decidem cum vom reacționa, analizăm doar în ce categorie se potrivește. Nici măcar nu trebuie să se potrivească perfect, ci să poată fi forțat într-o direcție sau în cealaltă. Odată ce piesa a intrat într-o anumită categorie, reacția e la îndemână, deoarece atât categoriile, cât și reacțiile față de acestea sunt fixate.

Atunci când explorăm o situație nouă, e posibil să luăm în considerare două categorii: „bun de mâncat” și „nu e bun de mâncat”. Acestea sunt suficiente. Orice lucru examinat poate fi împins într-o direcție sau în alta. Nu avem nevoie de distincții mai subtile. Distincții precum „are gust rău, dar este benefic”, „e bun la gust, dar provoacă sete”, „are gust bun, dar este otrăvitor”, sau „nu se știe, dar merită încercat” sunt excluse.

Categorii noi

În ce condiții apare o categorie nouă? Când decidem că piesa nu se potrivește în nici o cutie și creăm o nouă cutie? Când hotărâm că mingile gri de ping-pong trebuie să intre într-o cutie specială, pe care să scrie „mingi gri”? În ce moment hotărâm că străinul nu este nici „de-al nostru”, nici „de-al lor”, ci diferit?

Pericolul polarizării este acela că lucrurile pot fi alterate atât de mult, încât să nu apară niciodată momentul în care *trebuie creată* o nouă categorie. Nu apar nici măcar indicii care să stipuleze câte categorii trebuie să existe.

Ne putem descurca cu foarte puține categorii.

Pericolele tendinței de polarizare ar fi următoarele:

— Odată fixate, categoriile devin permanente.

— Noile informații sunt modificate, astfel încât să se potrivească sub o anumită etichetă. Odată ce s-a întâmplat

acest lucru, nu mai există nici un indiciu că informațiile noi sunt diferite de celelalte date care apar sub acea etichetă.

— Crearea unor noi categorii nu este niciodată *esențială*. Ne putem descurca astfel cu foarte puține categorii.

— Cu cât avem mai puține categorii, cu atât modificările operate sunt mai mari.

Gândirea laterală

Nu există nici o îndoială că sistemul de nomenclatură al unităților e foarte eficient. Este evident că proprietățile polarizatoare ale sistemului îl ajută să reacționeze, chiar dacă primește foarte puține informații. Sistemul de procesare a informațiilor cu care este dotat mecanismul de bază al minții se dovedește extrem de util. Dezavantajele menționate mai sus sunt minore în comparație cu utilitatea sistemului. Dar există. Mai mult, dezavantajele sunt inseparabile de natura sistemului. Așadar, exploatăm la maxim sistemul, dar în același timp ne dăm seama de erorile sale și încercăm să le remediem.

Problema majoră a sistemului de nomenclatură a unităților este rigiditatea etichetelor. Odată ce aceste etichete au fost puse, ele sunt fixe. Etichetele alterează informațiile care apar, în loc ca ele să fie deformate ca urmare a intervenției acestor informații.

Scopul gândirii laterale este să iasă din modelele-cliseu, iar etichetele rigide sunt un exemplu perfect de clișee. Pentru a scăpa de aceste etichete, putem face trei lucruri:

- Să combatem aceste etichete.
- Să încercăm să ne descurcăm fără acestea.
- Să stabilim noi etichete.

Combaterea etichetelor

- De ce folosesc această etichetă?
- Ce înseamnă ea de fapt?

- Este importantă?
- O folosesc doar pentru că este un clișeu convenabil?
- De ce ar trebui să accept eticheta folosită de alții?

Așa cum reiese, a combate o etichetă înseamnă a combate în mod direct folosirea acelei etichete, a acelui cuvânt sau a acelei denumiri. Nu înseamnă că nu suntem de acord cu întrebuintărea ei sau că avem vreo alternativă mai bună. Semnifică doar că nu suntem dispuși să acceptăm eticheta-clîșeu fără să o scrutăm.

Acest lucru nu înseamnă că vrem să justificăm acea etichetă, ca să putem continua să o folosim. Vom continua să combatem acea etichetă în permanență, chiar și atunci când o utilizăm.

Încercarea de a ne descurca fără etichete

Ori de câte ori adunăm laolaltă niște unități și le dăm un nou nume sau o etichetă, numele ori eticheta se încetățenesc atât de rapid, încât avem tendința să uităm ce se ascunde în spatele acelei etichete. Abolind eticheta, redescoperim ceea ce se află dincolo de aceasta. Astfel putem găsi multe lucruri utile, care până atunci fuseseră ascunse. Sau putem descoperi că e vorba de lucruri de o importanță redusă, în vreme ce eticheta avea un nume foarte sonor. Putem, de asemenea, să descoperim că eticheta este într-adevăr utilă, dar că trebuie modificată pentru a fi actualizată.

Abolind o etichetă, anihilăm comoditatea încetățenită oferită de etichetă. Dacă vorbim sau scriem, încercăm să ne descurcăm fără să folosim avantajul-clîșeu al etichetei — deci fără etichetă. Ori de câte ori ne găsim într-un moment în care, de regulă, am întrebuința o anumită etichetă, trebuie să găsim o modalitate de a ne descurca fără aceasta. Acest lucru poate implica găsirea unui nou mod de a privi lucrurile, și acesta este, evident, obiectivul gândirii laterale. Dacă substi-

tuim o anumită etichetă cu o propoziție, s-ar putea să nu fie foarte util, dar este totuși de ajutor într-o oarecare măsură, pentru că noua propoziție va interacționa cu celelalte lucruri într-un mod în care o etichetă rigidă nu ar fi putut să o facă.

Un exemplu simplu de încercare de a evita o etichetă ar fi acela de a rescrie un pasaj foarte personal, în care apare peste tot pronumele „eu”. Atunci când îl rescriem evitând să folosim pronumele „eu”, descoperim că multe lucruri ar fi decurs oricum la fel și că implicarea personală este mai redusă decât pare.

Încercăm să ne descurcăm fără să utilizăm o anumită etichetă nu doar atunci când discutăm o situație, dar și atunci când încercăm să o abordăm. Dacă folosim eticheta de „mulțime”, este simplu să urmărim un anumit fir al gândurilor, dar dacă trebuie să ne descurcăm fără această etichetă, e posibil să ne dăm seama că putem privi situația diferit. Încercăm să vedem lucrurile așa cum sunt, nu în termenii unor etichete.

Stabilirea unor noi etichete

Poate părea paradoxal să stabilim o nouă etichetă pentru a evita efectele nocive ale etichetelor. Scopul stabilirii unei noi etichete este însă acela de a evita deformarea produsă de vechile etichete. Efectul de polarizare tinde să orienteze informațiile către categoriile existente. Cu cât există mai puține categorii, cu atât deformarea este mai puternică. Stabilind o nouă categorie, acceptăm informațiile denaturându-le mai puțin. Așadar, instituim o nouă etichetă pentru a proteja informațiile care ne parvin de efectul de polarizare al etichetelor deja stabilite.

Etichetele deja stabilite au tendința de a acumula în vecinătatea lor înțelesuri, contexte și linii de dezvoltare. Chiar dacă vrem să folosim o idee care se potrivește cu o anumită etichetă care există deja, e mai bine să nu o așezăm sub acea

etichetă dacă vrem să dezvoltăm ideea într-un mod inedit. De exemplu, gândirea laterală se suprapune cu ceea ce unii oameni numesc gândire creativă. Dar pentru că gândirea creativă este asociată cu un întreg complex de înțelesuri, care includ exprimarea artistică, talentul, sensibilitatea, inspirația etc., e mult mai bine să instituim gândirea laterală ca un concept separat, dacă dorim să o considerăm un mod deliberat de utilizare a informațiilor. În mod similar, cuvântul „patriotism” este într-atât asociat cu eroismul, datoria, virtutea, cu slogane de tipul „are dreptate sau nu, e patria mea”, încât trebuie să îl considerăm fie foarte onorabil, fie foarte periculos. Dacă vrem să încurajăm spiritul național în sensul păstrării identității, în termeni de cultură individuală și creștere economică, atunci avem nevoie de o nouă etichetă.

Exerciții

1. Combaterea etichetelor

Acest exercițiu este oarecum similar cu tehnica „de ce”, descrisă într-o secțiune precedentă. Atunci când contestăm un nume, o etichetă sau un concept, *nu urmărim să definim termenul*. Doar punem în discuție utilizarea termenului ca atare, nu căutăm să-l justificăm sau să-l explicăm.

Se ia un articol dintr-un ziar sau o revistă, care este citit în fața întregii clase. Dacă avem suficiente exemplare, le putem oferi pentru a fi lecturate individual. Scopul este acela de a se găsi anumite etichete care par să fie folosite prea vehement. Fiecare etichetă trebuie subliniată. Poate fi vorba de o etichetă sau de un concept esențiale pentru întreaga discuție sau poate fi o etichetă folosită foarte des. De exemplu, într-un articol de management, etichetele alese pot include „productivitate”, „profit”, „coordonare”. Fiecare elev face o listă de astfel de clișee, iar la sfârșit listele sunt comparate și discutate. Discuția urmărește dacă etichetele sunt

folosite într-o manieră prea facilă. Intenția nu este aceea de a demonstra că etichetele sunt corecte sau greșite, ci că este prea la îndemână să scriem „profitabil” ori de câte ori vrem să justificăm ceva. Într-un alt articol, clișeele ar putea fi „dreptate”, „egalitate”, „drepturile omului”. Pe lângă discutarea folosirii prea vehemente a acestor etichete, putem vorbi și despre pericolul de a utiliza etichetele în acest fel.

2. Etichete și discuții

Doi elevi sunt rugați să dezbată un subiect, în timp ce restul clasei ascultă. La sfârșit, ceilalți elevi comentează pe marginea folosirii etichetelor în acea discuție. Este suficient ca elevii să conștientizeze folosirea neatentă a etichetelor. Nu urmărim să hotărâm dacă utilizarea etichetei a fost justificată și nici să comentăm tehnicile de dezbateră.

- Teme posibile pentru o astfel de discuție:
- Sunt femeile la fel de creative ca bărbații?
- În ce măsură obediența este un lucru bun?
- Ar trebui să studiem doar lucruri care ne vor fi imediat utile.
- Dacă nu obții ceea ce vrei, trebuie să mai încerci.
- Părinții ar trebui să îi ajute pe copii la temele pentru acasă.
- Copiii ar trebui să aibă dreptul să se îmbrace cum vor la școală.
- Unii oameni sunt altfel decât ceilalți.

3. Renunțarea la etichete

Intenția acestui exercițiu este de a vedea cât de bine ne putem descurca fără să folosim un anumit nume, concept sau o anumită etichetă. Renunțăm complet la etichetă și rescriem articolul fără să mai întrebuițăm eticheta respectivă. E foarte ușor să încercăm cu articole din ziar, care apelează foarte mult la o anumită etichetă. Atunci când comentează rezultatele, profesorul va indica dacă renunțarea la etichetă a avut

drept efect formarea unei noi perspective sau dacă eticheta a fost înlocuită de o altă frază-cliseu.

4. Renunțarea la etichete într-o discuție

Un elev este invitat să comenteze un subiect. Apoi, un alt elev este invitat să explice ce a spus primul, dar fără să folosească o anumită etichetă întrebuințată de acesta. Acest exercițiu se poate face și sub forma unei dezbateri între două grupuri de elevi, interzicându-li-se ambelor grupuri utilizarea unei anumite etichete. Sau se poate interzice folosirea unei etichete doar unuia dintre grupuri.

Teme posibile pentru discuție:

- Războiul (evitarea etichetei luptă)
- Cursele de mașini (evitarea etichetei viteză)
- Mersul prin ploaie (cu evitarea etichetei ud)
- Școala (cu evitarea etichetei predare)
- Poliția (cu evitarea etichetei lege)

5. Reformularea

În loc să renunțăm la o anumită etichetă-concept în cursul unei discuții sau în rescrierea unui articol, încercăm să facem acest lucru cu o singură frază. Acest exercițiu este mai simplu decât cel precedent și se poate dovedi foarte util. Profesorul alege o serie de fraze care pot fi luate din ziare sau inventate. Frazele sunt citite sau scrise pe tablă. Se subliniază eticheta care trebuie evitată. Apoi, elevii pot oferi sugestii de reformulare a frazei, fără să folosească acel cuvânt. Sau fiecare elev poate scrie o versiune a frazei, iar la sfârșit sunt comparate diferitele versiuni. Important la acest exercițiu este faptul că înțelesul trebuie să fie păstrat, pe cât posibil, intact.

Exemple de fraze care ar putea fi folosite:

- Copiii ar trebui să fie cât mai *atenți* atunci când își fac temele.

- Toți oamenii trebuie să aibă *șanse egale* când e vorba de educație.
- Într-o democrație, guvernarea trebuie să reprezinte *voința* poporului.
- Dacă un hoț este prins *furând*, el poate fi trimis la închisoare.
- Înghețata de căpșuni are un *gust* mai bun decât cea de vanilie.
- Dacă scapi pe jos o *farfurie*, aceasta se va sparge.

Dificultatea în cazul acestui gen de exercițiu constă în aceea că foarte adesea alegem, pur și simplu, sinonime. Astfel, în exemplele de mai sus, am putea foarte ușor să optăm pentru „grijuliu“ sau pentru „ordonat“, în loc de „atenț“. Nu putem refuza totuși să acceptăm sinonime, pentru că diferența dintre un sinonim autentic și un mod diferit de a privi situația nu este foarte explicită. Așa că acceptăm sinonime, dar mergem mai departe și solicităm ca lucrurile să fie puse într-o altă formă. În loc să le refuzăm, încercăm să le epuizăm.

6. Titluri

Acest exercițiu este foarte asemănător cu cel precedent. În loc să alegem propoziții, selectăm o serie de titluri dintr-un ziar. Scopul este de a reformula întregul titlu, astfel încât să nu mai folosim nici unul dintre cuvintele care apăreau în titlu și totuși înțelesul să rămână același. E necesar să alegem titluri care nu conțin etichete specifice. De exemplu, titlul „Ribofillo îl învinge pe Derby“ ar fi dificil de reformulat, cu excepția cazului în care ni s-ar permite să spunem „Favoritul triumfă într-o cursă clasică Epsom“, dar asta ar presupune să știm că Ribofillo era favoritul. Din aceste motive trebuie alese titluri care să permită o anumită libertate de mișcare.

7. Etichete noi

Din moment ce comunicarea este foarte importantă, intenția noastră nu e aceea de a-i încuraja pe elevi să stabileas-

că propriile etichete pentru diverse lucruri. Totuși, putem organiza o ședință deschisă cu întreaga clasă, în cadrul căreia să îi stimulăm pe elevi să propună idei despre care ei cred că:

1. nu sunt clasificate adecvat;
2. nu sunt incluse sub etichetele existente.

De exemplu, cineva poate fi de părere că un vehicul pe pernă de aer nu este, de fapt, un aeroplan sau o mașină, ci altceva. Altceva poate fi de părere că distincția între „vinovat” și „nevinovat” e prea tranșantă și că trebuie să existe posibilitatea ca o persoană anume care este vinovată din punct de vedere legal să fie nevinovată în planul intenției (sau să fie nevinovată din punct de vedere legal, dar în realitate să fie vinovată).

Poate că ar trebui să existe o etichetă specială pentru ceva care nu este nici „urât”, nici „frumos”, ca să nu fim nevoiți să spunem că acel lucru este obișnuit. Poate că ar trebui să existe o etichetă aparte pentru expresia „modul în care privești ceva”. Poate că ar trebui să existe o etichetă distinctă pentru ceva care mergea bine, dar care ducea clar la consecințe dezastruoase. Poate că ar trebui să existe o etichetă specială pentru ceva care nu este pe de-a-ntregul accidental, dar de care nici cel care l-a comis nu e pe de-a-ntregul vinovat, ci o combinație din amândouă.

XX

Noul cuvânt PO

Primul pas către folosirea gândirii laterale constă în înțelegerea naturii și a necesității sale. Dar înțelegerea și bunăvoința nu sunt suficiente. Exercițiile formale sugerate ca metode de aplicare a gândirii laterale se dovedesc mai practice, dar avem foarte multă nevoie de ceva mai clar definit, mai simplu și universal. Unele instrumente pentru aplicarea gândirii laterale, cum ar fi NU, sunt instrumente pentru aplicarea gândirii logice.

NU și PO

Conceptul de bază al gândirii logice îl reprezintă selecția, care este realizată prin procesele de acceptare și de respingere. Aceasta din urmă este baza gândirii logice. Procesul de respingere este încorporat în conceptul de negare. Negarea este un instrument de judecare sau mijlocul prin care respingem anumite aranjamente de informații. Negarea este folosită pentru a formula judecăți și pentru a semnaliza respingerea. Conceptul de negare este cristalizat într-un anumit instrument al limbajului. Acest instrument al limbajului constă din cuvintele *nu*, *nici*. Odată ce învățăm care este funcția și utilitatea acestor cuvinte, înseamnă că am deprins cum să folosim gândirea logică. Întregul concept al gândirii logice se află concentrat în utilizarea acestui instru-

ment al limbajului. Se poate spune că logica este modul de administrare a cuvântului NU.

Conceptul pe care se bazează gândirea laterală este restructurarea intuitivă, care este realizată prin redistribuirea informațiilor. Redistribuirea este baza gândirii laterale; redistribuirea înseamnă eliberarea de tiparele rigide, fixate prin experiență. Procesul de redistribuire este încorporat în conceptul de relaxare. Relaxarea reprezintă un instrument de redistribuire. Este mijlocul prin care ne eliberăm de modelele prestabilite și creăm altele noi. Relaxarea ne permite să distribuim informațiile în variante noi, din care se pot naște noi modele. Conceptul de relaxare este cristalizat într-un anumit instrument al limbajului. Acest instrument al limbajului este PO. Odată ce învățăm cum funcționează și cum se folosește PO, am deprins cum să utilizăm gândirea laterală. Întregul concept al gândirii laterale este concentrat în folosirea acestui instrument de limbaj. Se poate spune că gândirea laterală este modul de administrare a cuvântului PO, la fel cum gândirea logică este modul de administrare a cuvântului NU.

PO este pentru gândirea laterală ceea ce reprezintă NU pentru gândirea logică. NU este un instrument de respingere. PO constituie un instrument de restructurare intuitivă. Conceptul de relaxare este baza gândirii laterale, la fel cum conceptul de negare stă la baza gândirii logice. Ambele concepte trebuie să fie cristalizate în mecanisme de limbaj. Din cauza naturii pasive a mecanismului minții, este esențial să avem mecanisme ale limbajului. Mecanismele limbajului reprezintă, la rândul lor, modele care interacționează cu alte modele pe suprafața autoorganizată de memorare a minții, pentru a produce anumite efecte. Aceste mecanisme ale limbajului sunt extrem de utile pentru procesele noastre de gândire și esențiale pentru comunicare.

Deși atât NU, cât și PO funcționează ca instrumente de limbaj, ambele îndeplinesc funcții cu totul diferite. NU este un mecanism de judecare. PO e un mecanism antijudecare. NU funcționează în cadrul proceselor raționale. PO funcționează în afara acestui cadru. PO poate fi folosit pentru a produce aranjamente de informații nerezonabile, dar aceste aranjamente nu sunt realmente nerezonabile, deoarece gândirea laterală funcționează altfel decât gândirea verticală. Gândirea laterală nu este irațională, ci a rațională. Gândirea laterală se ocupă cu aranjarea informațiilor în tipare, nu cu judecarea acestor tipare. Gândirea laterală este prerățională. PO nu e niciodată un mecanism de judecare. PO este atât un mecanism de structurare cât și unul de modelare. Procesul modelării poate implica, de asemenea, remodelarea și remodelarea.

Deși PO este un instrument de limbaj, el este în același timp și un instrument antilimbaj. Cuvintele în sine sunt la rândul lor niște clișee, la fel cum și combinațiile de cuvinte reprezintă niște modele care au devenit clișee. PO oferă o evadare temporară din stabilitatea discretă și ordonată a limbajului, care reflectă modelele prestabilite ale sistemului de memorare autoorganizat. Iată de ce e puțin probabil ca depina funcționare a instrumentului lingvistic PO să fi evoluat odată cu dezvoltarea limbajului. PO apare, în schimb, din studierea tendinței/funcției minții de a forma tipare.

Funcția instrumentului PO constă în aranjarea informațiilor în vederea creării de noi modele și a restructurării celor vechi.

Aceste două funcții nu sunt decât aspecte diferite ale aceluiași proces, dar pot fi separate, pentru o mai mare claritate.

- Crearea de modele noi.
- Combaterea modelelor vechi.

Aceste două funcții mai pot fi exprimate și în felul următor:

— Provocatoare și permisivă: recombinarea inedită a informațiilor și acceptarea combinațiilor nejustificate de informații.

— Eliberatoare: desființarea vechilor modele pentru a permite informațiilor închise în aceste tipare să se asambleze în moduri noi.

Prima funcție a instrumentului PO: crearea de noi aranjamente ale informațiilor

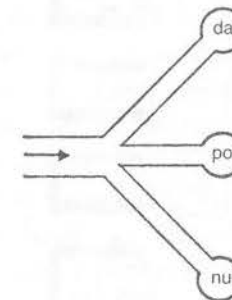
Experiența aranjează lucrurile în anumite modele. E posibil ca lucrurile din mediul înconjurător să fie aranjate după un anumit model sau e posibil ca atenția să aleagă lucrurile după un anumit tipar. În primul caz, modelul este derivat din mediu, iar în al doilea caz tiparul e derivat din suprafața de memorare a minții, căci aceasta este cea care orientează atenția. Prima funcție a instrumentului PO constă în aceea de a crea aranjamente de informații care să nu fie derivate din nici una dintre aceste două surse. Așa cum NU este utilizat pentru a slăbi aranjamentele întemeiate pe experiență, PO e folosit pentru a genera conexiuni care să nu aibă nici o legătură cu experiența.

Odată ce informațiile s-au „stabilit” după modele fixe pe suprafața de memorare, noile aranjamente pot apărea numai dacă sunt derivate direct din aceste ordonări. Sunt permise doar acele aranjamente standard de informații care să concorde cu aceste modele existente. Orice altceva este respins imediat. Totuși, dacă pot fi produse și menținute pentru scurt timp anumite dispuneri (oarecum) diferite de informații, atunci se poate întâmpla ca datele să se reasambleze pentru a forma un model nou, care fie concordă cu cel existent, fie este capabil să îl altereze. Acest proces e ilustrat de

diagrama de mai jos. Așadar, scopul instrumentului PO este fie acela de a produce aranjamente care în alte condiții nu s-ar produce, fie de a proteja ordonările care ar putea fi respinse ca fiind imposibile. Aceste funcții pot fi enumerate astfel:

- Să aranjeze informațiile într-un mod în care ele nu ar fi niciodată ordonate dacă s-ar urma cursul normal al evenimentelor.
- Să mențină un aranjament de informații fără a-l judeca.
- Să evite respingerea aranjamentelor de informații care deja au fost considerate imposibile.

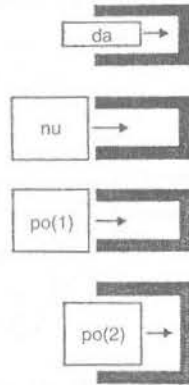
De regulă, un aranjament de informații este evaluat de îndată ce apare. Evaluarea se soldează cu unul dintre aceste două verdicte: „Acesta este permis” sau „Acesta nu este permis”. Aranjamentul e fie acceptat, fie respins. Nu există cale de mijloc. Funcția instrumentului PO este aceea de a introduce o cale de mijloc, așa cum se sugerează în următoarea diagramă. PO nu este niciodată o judecată. Acest instrument de limbaj nu contestă verdictul, ci însuși aplicarea judecății. PO este un mecanism antijudecată.



PO ne permite să menținem un aranjament pentru mai multă vreme, fără să fim nevoiți să îl acceptăm sau să îl respingem. PO amână judecata.

Utilitatea amânării judecății reprezintă unul dintre principiile esențiale ale gândirii laterale. De asemenea, acesta este unul dintre punctele de divergență fundamentale dintre gândirea laterală și cea verticală. În gândirea verticală, un aranjament de informații trebuie să fie corect în orice fază, ceea ce înseamnă că trebuie să folosim judecata cât mai devreme posibil. În gândirea laterală, o ordonare de informații poate fi, în esență, greșită, dar poate conduce la o idee nouă perfect validă. Acest lucru este posibil tocmai datorită faptului că mintea reprezintă o suprafață de memorare optimă.

Amânând judecata și menținând o idee, se pot întâmpla o mulțime de lucruri. Dacă dezvoltăm suficient de mult ideea, putem descoperi că are sens. Dacă nu renunțăm la acea idee, atunci informațiile nou-sosite pot interacționa cu aceasta și astfel poate rezulta o idee validă. Ideea neevaluată poate orienta căutarea unor informații, acțiune care se poate dovedi utilă în sine. În cele din urmă, dacă ideea este menținută suficient de mult timp, se poate întâmpla să se schimbe contextul în care acea idee era nepotrivită.



Aceleași lucruri sunt valabile și în ceea ce privește folosirea instrumentului PO pentru protejarea aranjamentelor

de informații care au fost deja evaluate și respinse. E posibil ca aranjamentele să fi fost respinse cu mult timp în urmă și să fie necesar de a fi restabilite sub protecția instrumentului PO. Pe de altă parte, e posibil ca aranjamentele să fi fost propuse și respinse de curând.

Este important să înțelegem că modul de a-l folosi pe PO pentru a crea noi aranjamente de informații este diferit de modul de folosire a unor mecanisme tipice de ordonare a informațiilor.

- PO nu are o funcție de adăugare, precum „și”.
- PO nu are o funcție de identificare, precum „este”.
- PO nu are o funcție de alternare, precum „sau”.

Funcția instrumentului PO este aceea de a produce un aranjament provocator de informații, fără să spună nimic despre acel aranjament. Nu aranjamentul în sine este important, ci efectele sale. Scopul ordonării este acela de a conduce către idei noi.

În practică, e mai convenabil să folosim PO în anumite situații.

Juxtapunerea

Cea mai simplă cale de a folosi PO este aceea de a alătura două lucruri fără nici o legătură reciprocă pentru a le permite lor sau asocierilor formate de acestea să interacționeze. Se presupune că între cele două lucruri nu există nici o conexiune sau relație. De asemenea, nu trebuie să existe nici un motiv pentru care să le alăturăm (cu excepția aceluia că s-ar putea întâmpla ceva). În absența mecanismului PO, ne-ar fi greu să punem astfel laolaltă lucrurile, fără să încercăm să găsim, să sugerăm sau să impunem vreun motiv.

Am putea spune: „calculatoare PO omlete”. Din această juxtapunere ar putea rezulta următoarele idei: a găti cu ajutorul computerului sau a unui mecanism automat regla-

bil. O altă idee ar fi inaugurarea unui magazin central de rețete, iar noi am putea spune prin telefon ce ingrediente avem și ce vrem să obținem apoi ni se va da o rețetă potrivită. Atât omletele, cât și computerele transformă materialul brut în ceva mai ușor de utilizat. Într-o omletă, ingredientele sunt amestecate, dar rezultatul este o formă definită, autonomă, la fel cum, folosind un anumit tip de computer, un amestec aparent întâmplător de informații se va transforma într-un rezultat relativ definit (de exemplu, în creier).

Introducerea unui cuvânt aleatoriu

În loc să alăturăm două cuvinte fără legătură, ca în cazul juxtapunerii, PO poate fi folosit pentru a „introduce” un cuvânt aleatoriu, fără legătură cu subiectul discuției, pentru a stimula formarea unor idei noi. Ați putea spune: „Domnule, știți totul despre gândirea laterală și despre utilizarea unor date introduse aleatoriu, care să disloce tiparele de gândire devenite clișee și să provoace idei noi. Voi introduce acum un astfel de cuvânt aleatoriu. Acest cuvânt nu are absolut nici o legătură cu ceea ce am discutat. Alegerea acestui cuvânt nu este motivată în nici un fel. Singurul motiv pentru a-l folosi este speranța că va genera câteva idei noi. Să nu credeți că există vreo rațiune ascunsă. Nu vă pierdeți vremea căutând o astfel de rațiune. Cuvântul este „stafidă”. În loc să spuneți toate acestea, ați putea, pur și simplu, să ziceți „PO stafidă”.

Dacă problema discutată ar fi fost „Cum putem folosi timpul de studiu”, atunci cuvântul aleatoriu ar fi putut genera idei precum:

— stafidă — folosită pentru a îmbunătăți prăjiturile — mici pauze dulci — interferarea unor perioade scurte de discuție a unor subiecte mai interesante între perioadele mai lungi de dezbateri a unor subiecte mai puțin atractive —

crearea unor mici puncte de interes în cadrul subiectelor mai puțin interesante;

— stafide — struguri uscați — dulceață concentrată — concentrarea și rezumarea materialului, astfel încât acesta să poată fi studiat într-o perioadă mai scurtă de timp;

— stafide — uscate la soare — poate că putem studia la fel de ușor într-un loc plăcut, ca și într-unul mai puțin agreabil — lumina, culoarea etc. influențează, oare, instalarea plictiselii? Poate că materialul ar trebui să fie analizat mai întâi de altcineva, pentru a fi redus la esențial.

— stafide — uscate pentru a fi conservate — notele și rezumatele sunt mai ușor de memorat, dar trebuie reconstituite prin fluidizare (exemple).

Salturi dezordonate

În cadrul gândirii verticale parcurgem pași succesivi, pe când în cadrul gândirii laterale putem face salturi dezordonate, iar apoi putem încerca să umplem spațiile goale. Dacă faceți acest lucru în miezul unei discuții bazate pe gândirea verticală, se va crea confuzie, pentru că toată lumea va încerca să urmărească firul logic al acestui salt. Pentru a le indica faptul că este vorba de un salt dezordonat care ține de gândirea laterală, ați putea prefața comentariul cu PO. De exemplu, în cadrul discuției despre timpul de studiu, ați putea spune: „PO timpul alocat studiilor e un interval de timp în care nu facem altceva.”

Saltul poate fi mic, în cadrul aceluiași domeniu, sau poate fi un salt larg, către un domeniu complet diferit. PO ne scutește de efortul de a relaționa noua observație cu ceea ce s-a discutat mai devreme. Ca de obicei, PO implică: „Nu căuta un motiv ascuns. Hai să mergem mai departe și să vedem ce efecte obținem.”

Indoiala (semicertitudinea)

Ori de câte ori o discuție tergiversează, deoarece un anumit punct de vedere nu poate fi demonstrat, putem folosi PO pentru a redeschide dezbateră. PO nu dovedește și nici nu respinge acel punct de vedere, ci permite folosirea sa în orice mod care va ajuta discuția să continue. Apoi, putem vedea ce se întâmplă. E posibil să nu se întâmple nimic util și să înțelegem că punctul de vedere inițial nu era chiar atât de important. Sau e posibil să găsim o soluție, iar de acolo să descoperim o altă cale de întoarcere la punctul de plecare, fără să mai fim nevoiți să discutăm punctul de vedere îndoielnic. Sau e posibil să găsim o soluție doar dacă ne folosim de punctul de vedere îndoielnic, să înțelegem astfel cât de vital este și să ne străduim și mai mult să-l demonstrăm. Această utilizare a instrumentului PO nu diferă foarte mult de folosirea obișnuită a cuvintelor „dacă” sau „să presupunem”.

Greșeala

În cadrul gândirii laterale nu ne ferim să facem greșeli când urmărim o soluție, pentru că uneori poate fi necesar să parcurgem un teritoriu greșit pentru a ajunge într-o poziție din care să fie vizibilă calea corectă. PO este escorta care ne permite să parcurgem un teritoriu greșit. PO nu face ca lucrurile să fie corecte, ci ne distrage atenția de la motivul pentru care ceva este greșit, orientând-o spre utilitatea acestui lucru. De fapt, PO implică următorul lucru: „Știi că este greșit, dar voi formula astfel lucrurile, pentru că vreau să văd unde ajung.”

Atunci când analizăm problema curățării parbrizului, cineva a sugerat ca mașinile să fie conduse în sens invers, pentru că e mai ușor să vedem prin geamul din spate decât prin cel din față. În sine, această idee este evident aberantă, pentru că dacă am merge invers, geamul din spate s-ar murdări

la fel de mult ca un parbriz obișnuit. Totuși, sugestia: „De ce să nu mergem invers” poate duce la alte idei, precum un sistem de vedere indirectă sau un mod de protejare a parbrizului contra expunerii la apă și mizerie.

În acest exemplu, PO poate fi folosit astfel. Cineva vine cu sugestia de a conduce invers, la care i se răspunde: „E un nonsens, pentru că...” Răspunsul ar trebui să fie: „PO de ce să nu conducem invers?” Scopul instrumentului PO ar fi amânarea judecății — pentru a reține ideea câteva momente, ca să vedem ce efecte poate avea, în loc să o respingem imediat.

Funcția de amânare

Pe lângă protejarea unei idei care este, în mod evident, greșită, PO poate fi folosit pentru a proteja o idee de judecată directă. În acest caz, ideea nu a fost încă judecată, dar urmează să fie ținta unui proces de analiză critică. PO este folosit pentru a amâna acest proces. Această funcție a instrumentului PO este foarte similară cu folosirea sa pentru a introduce un stimul aleatoriu. O remarcă sau o idee comună din cursul unei discuții pot fi transformate, prin intermediul instrumentului PO, într-un catalizator. Întrebuțat în astfel de circumstanțe, PO precizează: „Să nu ne obosem să analizăm dacă acest lucru este sau nu corect — să vedem doar ce idei generează.”

PO poate fi folosit de cel care propune ideea respectivă sau de oricine altcineva. Astfel, dacă o idee a început să fie analizată, am putea, pur și simplu, să spunem „Po...” Adică „Să amânăm puțin evaluarea.”

Construirea

În geometrie, problemele pot fi adesea rezolvate mai ușor dacă adăugăm câteva linii în plus figurii existente. Acest proces este similar celui derulat în povestirea cu avocatul că-

ruia i s-a cerut să împartă unsprezece cai între cei trei fii ai lui, astfel încât unul dintre ei să primească jumătate din cai, unul un sfert, iar unul o șesime. El a cedat propriul cal fiilor lui, împărțind între ei cei doisprezece cai, iar apoi i-a dat primului fiu șase cai, celui de-al doilea trei cai și celui de-al treilea doi cai. Apoi, și-a luat înapoi calul lui.

În acest exemplu, PO este utilizat pentru a adăuga ceva unei probleme sau pentru a schimba într-un fel problema. Modificând problema, putem să o încadrăm în noi parametri, putem să o abordăm diferit. Scopul modificării problemei *nu* este acela de a o reformula sau de a o exprima în termeni mai adecvați, ci de a o transforma pentru a vedea ce se întâmplă în continuare. De exemplu, atunci când luăm în considerare eficiența poliției în lupta cu criminalitatea, putem spune: „PO de ce să nu folosim polițiști cu o singură mână?” Modificarea problemei prin adăugarea factorului „polițiști cu o singură mână” ar îndrepta atenția asupra posibilităților avantaje ale faptului de a avea o singură mână, și în special asupra necesității de a folosi mintea și metodele inteligente, în locul forței fizice.

Rezumat

PO poate fi folosit în multe alte moduri, dar situațiile de mai sus sunt suficiente pentru a ilustra *prima* funcție îndeplinită de PO. Această primă funcție constă, pur și simplu, în a ne permite să spunem tot ce dorim. PO ne permite să aranjăm informațiile oricum dorim. Nu e nevoie de nici un fel de justificare a acestor ordonări, ci doar de PO.

- PO doi și cu doi fac cinci.
- PO apa curge în amonte dacă este colorată în verde.
- PO gândirea laterală este o pierdere de vreme.
- PO bărbații au suflet, iar femeile, nu.

- PO durează o viață întreagă să te dezveți de ceea ce ai învățat în copilărie.

Prima funcție a instrumentului PO este aceea de a distra atenția de la înțelesul unui enunț și motivul formulării sale, orientând-o către efectele aceluia enunț. Cu ajutorul instrumentului PO privim înainte, nu înapoi. Deoarece orice aranjament de informații poate conduce la alte ordonări, un enunț poate fi foarte util ca stimul, oricât de lipsit de sens ar fi. Dacă nu ne preocupăm de lipsa sensului, putem aranja informațiile altfel decât în tiparele prestabilite — sporind astfel șansele unei restructurări permanente. În cadrul gândirii verticale nu ni se permite să facem nimic din toate acestea. Când gândim vertical, privim înapoi spre motivația, justificarea și înțelesul unui enunț.

Formularea „Po apa urcă în sus dacă este colorată în verde” sună ridicol, dar poate conduce la idei precum: Ce importanță are culoarea verde? Ce importanță are culoarea? Am putea pune ceva în apă, astfel încât ea să curgă în sus? Da. Dacă adăugăm o cantitate foarte mică dintr-un aditiv special, atunci apa va acționa ca o substanță vâscoasă într-o asemenea măsură, încât dacă vom începe să vărsăm apa dintr-un urcior, iar apoi vom ține urciorul cu gura în sus, apa va continua să se prelingă, urcând peste marginile vasului, curgând în afară.

În calitate de mecanism, PO ne permite să folosim informațiile într-o manieră cu totul diferită de utilizarea curentă. Putem să le întrebunțăm astfel și fără PO, dar tot am folosi conceptul gândirii laterale înglobat în PO. Avantajul instrumentului PO ca mecanism de limbaj constă în aceea că specifică faptul că informația este folosită în acest fel. În absența unei astfel de indicații, pot apărea confuzii, datorate faptului că ascultătorul nu știe ce se întâmplă. Un enunț de tip PO inserat, fără a se specifica acest lucru, într-o discuție obișnuită care folosește procesele gândirii verticale îi poate

face pe ceilalți participanți la dezbateri să creadă că vorbitorul este nebun, că minte, că se înșală, că este stupid, ignorant sau prefăcut. Dincolo de inconvenientul de a fi ținta acestor presupuneri, mai există pericolul de a fi luat în serios. De exemplu, „PO casa a luat foc“ este diferit de „Casa a luat foc“. În plus, dacă nu folosim PO, informațiile nu sunt utilizate ca stimuli în maniera gândirii laterale.

A doua funcție a instrumentului PO: combaterea vechilor aranjamente de informații

Funcția de bază a minții este aceea de a crea tipare. Suprafața de memorare a minții organizează informațiile în modele. Sau mai curând le permite datelor să se organizeze singure în modele. Se obține același efect ca atunci când mintea ar alege elemente din mediul înconjurător și le-ar combina pentru a obține modele. Odată formate, aceste șabloane se fixează din ce în ce mai bine, pentru că sunt cele care orientează atenția. Eficiența minții depinde în întregime de crearea, recunoașterea și folosirea acestor modele. Ca să fie utile, aceste tipare trebuie să fie permanente. Totuși, modelele nu reprezintă singura cale de a combina informațiile conținute de ele — și nici cea mai bună. Modelele sunt determinate de momentul sosirii datelor sau de tiparele precedente care au fost deja pe deplin acceptate.

Cea de-a doua funcție a instrumentului PO este aceea de a combate aceste tipare prestabilite. PO e folosit ca un mecanism care ne eliberează de rigiditatea ideilor, etichetelor, diviziunilor, categoriilor și a clasificărilor prestabilite. Modurile în care poate fi utilizat PO sunt rezumate mai jos:

— pentru a combate aroganța tiparelor prestabilite

Cândirea laterală

— pentru a pune sub semnul întrebării validitatea tiparelor prestabilite

— pentru a desființa tiparele prestabilite și a elibera informațiile care se pot recombina în noi modele

— pentru a salva informațiile constrânse de etichete și clasificări

— pentru a încuraja căutarea aranjamentelor alternative de informații.

PO nu este niciodată o judecată

Așa cum am sugerat mai devreme, PO nu este folosit niciodată ca mecanism de judecare. Nici pentru a indica dacă un aranjament de informații este corect ori greșit. Nici în scopul de a arăta dacă un aranjament de informații e sau nu plauzibil sau dacă este cel mai bun aranjament disponibil în acel moment. PO este un mecanism folosit pentru a provoca o aranjare sau o rearanjare a informațiilor, nu un mecanism utilizat pentru a judeca noile ordonări sau pentru a le condamna pe cele vechi.

PO implică: „Poate că acesta este cel mai bun mod de a privi lucrurile sau de a îmbina informațiile. Sau se poate dovedi că e singura modalitate. Dar să mai căutăm și altele.“

În cadrul gândirii verticale nu ni se permite să contestăm o idee dacă nu putem demonstra că e greșită sau dacă nu putem oferi o alternativă. Dacă oferim o variantă, trebuie să arătăm de ce această versiune este mai bună decât ideea inițială, dar și să demonstrăm că această alternativă e valabilă. Atunci când folosim PO, nu trebuie să facem nici unul dintre aceste lucruri. Contestăm ordinea prestabilită, fără să fim obligați să oferim nimic în schimb sau măcar să demonstrăm deficiențele acelei ordini.

De regulă, judecata presupune justificarea unei idei. Înseamnă să justificăm de ce un aranjament de informații ar

trebui acceptat. Vrem să știm de ce lucrurile au fost ordonate într-un anumit fel. În cazul instrumentului PO, accentul trece de la acest „de ce” la „încotro”. Acceptăm că este necesar să rearanjăm informațiile în moduri noi. Luăm un nou aranjament și în loc să vedem de unde provine și dacă este întemeiat, încercăm să observăm încotro duce — ce efecte are.

Reacția la PO

Provocarea propusă de PO nu trebuie întâmpinată cu o atitudine defensivă susținută, cu o încercare de a demonstra de ce ideea prestabilită este într-adevăr cea mai bună modalitate posibilă de a aranja lucrurile, pentru că PO nu atacă o idee. PO ne provoacă să găsim căi alternative. Reacția față de PO trebuie să fie aceea de a propune diferite moduri de a privi o situație. Cu cât putem genera mai multe puncte de vedere, cu atât poate reieși mai clar că ideea inițială era cea mai bună, dar acesta nu trebuie să fie un motiv pentru a refuza să emitem alte opinii. Dacă atunci când propunem alternativele iese la lumină o nouă modalitate, mai bună, de a privi lucrurile, acesta nu poate fi decât un lucru bun. Chiar dacă vechea idee nu este modificată decât vag, intervenția rămâne un lucru bun. Chiar simplul fapt de a accepta că există un alt mod de a privi lucrurile are o utilitate în sine, pentru că degajează atitudinea rigidă a vechii idei și ne permite să o schimbăm mai ușor atunci când e timpul să o modificăm.

Combaterea modelelor devenite clișee

Orice model care este cât de cât util e un clișeu. Cu cât este mai util, cu atât tinde mai mult să devină un clișeu. Și cu cât un clișeu e mai închistat, cu atât devine mai util. PO poate fi folosit pentru a combate orice clișeu. PO nu combate doar modul în care sunt distribuite conceptele după mo-

dele, ci și conceptele în sine. Avem întotdeauna tendința de a ne gândi la clișee ca la niște aranjamente de concepte, dar credem că acele noțiuni trebuie acceptate ca pietre de temelie ale gândirii, și în consecință trebuie să fie păstrate ca atare.

„PO libertate” contestă chiar conceptul de libertate, nu valoarea sau scopul libertății.

„PO pedeapsă” contestă chiar conceptul de pedeapsă, nu circumstanțele sau scopul în care este folosit.

Așa cum reiese de mai sus, conceptele utile trebuie contestate cel mai adesea. Ideile mai puțin utile sunt predispu-se schimbării și reformulării permanente. Dar un concept util este protejat tocmai de utilitatea sa.

Concentrarea

Din moment ce clișeul se poate referi la un anumit concept, la o anumită expresie sau chiar la o întreagă idee, ne este de ajutor să precizăm ceea ce vrem să contestăm prin PO. Pentru a face acest lucru, vom repeta ceea ce contestăm, dar vom prefața acest lucru cu PO.

„Funcția educației este de a antrena mintea și de a transmite moștenirea cunoașterii dobândite de-a lungul generațiilor.”

La aceasta putem răspunde cu: „PO, a antrena mintea” sau „PO, cunoașterea dobândită de-a lungul generațiilor”, sau chiar „PO, a antrena”.

Folosit astfel, PO poate funcționa ca un mecanism de concentrare, care să orienteze atenția asupra unui concept care este întotdeauna luat ca atare, deoarece există alte idei ce par mai accesibile reexaminării.

Alternative

Există momente în care e rezonabil să căutăm alte moduri de a privi o situație. Acest lucru se întâmplă când abordarea

curentă nu ne mai satisface. PO este folosit ca o cerință de a genera alternative chiar atunci când acest lucru e *nerezonabil*. Continuăm să găsim variante până la absurd — și chiar dincolo de acesta. Din moment ce nu avem motive reale de a genera variante în aceste condiții, avem nevoie de un stimul artificial, care este PO, un mecanism ce funcționează dincolo de domeniul rațiunii.

- „Este primăvară și pasărea e în zbor.“
- „Nu. Zborul e în pasăre.“
- „Po.“
- „Întâmplător, și pasărea, și zborul se îndreaptă în aceeași direcție.“

Folosit astfel, PO este o invitație (sau o cerință) de a genera aranjamente alternative de informații. Acest instrument e utilizat, de asemenea, pentru a justifica acele ordonări alternative, explicând faptul că sunt propuse doar în calitate de aranjamente alternative, și nu sunt neapărat variante mai bune, nici măcar variante întemeiate.

Antiaroganța

Una dintre cele mai importante funcții îndeplinite de PO este folosirea sa ca mecanism care să combată aroganța. PO ne reamintește care e comportamentul suprafeței de memorare a minții. PO ne reamintește că e posibil ca un anumit aranjament al informațiilor, care poate să pară inevitabil, să se fi format în mod arbitrar. PO ne reamintește că iluzia certitudinii poate fi un lucru util, dar că certitudinea nu este absolută. PO ne reamintește că certitudinea legată de un anumit aranjament al informațiilor nu exclude niciodată posibilitatea existenței unui alt aranjament. PO contestă dogmatismul și absolutismul. PO combate aroganța oricărui enunț, punct de vedere sau a oricărei judecăți cu pretenții de absolutism.

Folosit în acest fel, PO nu pretinde că enunțul este greșit. Nu pretinde nici măcar că persoana care folosește PO are îndoieli cu privire la acel enunț, cu atât mai puțin îndoieli întemeiate. Tot ce sugerează PO e că enunțul este formulat cu o anumită doză de aroganță care, date fiind circumstanțele, nu se dovedește justificată.

PO sugerează următoarele. „Poate că ai dreptate și probabil că logica ta este impecabilă. Cu toate acestea, pornești de la niște percepții care sunt arbitrare și folosești concepte arbitrare, căci ambele derivă din experiența ta individuală sau din cea generală a unei anumite «culturi». În plus, sistemul de procesare a informațiilor, care este mintea, are anumite limite. Într-un anumit context sau folosind anumite concepte, poate că ai dreptate, dar acestea nu sunt absolute.“

PO folosit în această manieră nu urmărește niciodată să provoace atât de multe îndoieli, încât o idee să devină inutilizabilă. PO nu țintește niciodată o idee în sine, ci doar aroganța cu care se înconjoară acea idee — și excluderea altor posibilități.

Contracararea instrumentului NU

NU este un mecanism foarte comod pentru manevrarea informațiilor. Dar și unul foarte categoric și lipsit de echi-voc. NU are, de asemenea, tendința de a fi o etichetă constantă. Permanența etichetei, caracterul său categoric și respingerea absolută pe care o indică se pot întemeia adesea pe probe neconcludente. Totuși, odată ce este aplicată, această etichetă se instalează pe deplin, iar valabilitatea temeiului care a dus la aplicarea etichetei nu mai contează. Se poate întâmpla, de asemenea, ca eticheta să fi fost justificată atunci când a fost aplicată, dar între timp lucrurile să se fi schimbat, iar acum eticheta să nu mai fie justificată. Din nefericire, eticheta e păstrată până când este îndepărtată — per-

sistă mai multă vreme decât motivele care îi justifică existența. În plus, nu e ușor să examinăm motivele care există pentru menținerea unei etichete, deoarece nu știm dacă o etichetă merită să fie reexaminată până când nu o reexaminăm, iar eticheta NU se opune prin definiție unei astfel de examinări.

PO este folosit pentru a contracara blocada absolută impusă de eticheta NU. Ca de obicei, PO nu reprezintă o judecată. PO nu susține că eticheta NU este greșită și nici nu sugerează că eticheta e înșelătoare. De fapt, PO spune: „Să acoperim pentru o clipă eticheta NU și să ne comportăm ca și cum aceasta nu ar exista.” Pe măsură ce avansăm cu examinarea situației, se poate întâmpla să descoperim că eticheta nu mai este justificată. Pe de altă parte, putem afla că eticheta e la fel de justificată ca întotdeauna, dar că anumite informații care fuseseră ascunse de acea etichetă pot fi de folos în alte contexte.

Să luăm enunțul: „Nu poți trăi dacă inima nu mai bate.” Acesta poate fi schimbat în „PO poți trăi dacă inima nu mai bate”, iar apoi putem lua în considerare mecanismele artificiale construite pentru a stimula funcționarea inimii, inimile artificiale sau transplanturile de inimă. De asemenea, putem găsi noi criterii pentru definirea morții, din moment ce bătaile inimii pot fi simulate în mod artificial, chiar dacă creierul este afectat în mod ireversibil.

Istoria științei este plină de cazuri în care ceva despre care se susținea că nu e posibil s-a dovedit mai târziu posibil. Un exemplu sunt mașinile zburătoare mai grele decât aerul. În 1941, cineva a demonstrat că pentru a transporta de la Pământ la Lună un obiect cu greutatea de o jumătate de kilogram este nevoie de o rachetă de un milion de tone. În cele din urmă, racheta care a reușit, realmente, să transporte oameni de la Pământ la Lună cântărea mult mai puțin.

Orice utilizare categorică a etichetei NU este o invitație de a folosi PO.

Antidiviziunea

Deoarece PO este folosit pentru a contesta conceptele, el poate contesta și diviziunile care împart ceva în două noțiuni separate. PO nu contestă doar conceptele, ci și diviziunea în urma căreia au apărut. Tendința minții de a crea modele poate atât să alăture lucruri care ar trebui să fie separate, cât și să separe lucruri care ar trebui să fie împreună. Atât deosebirea artificială, cât și asemănarea artificială pot fi contestate cu ajutorul PO.

Dacă două lucruri sunt separate de o diviziune, PO o poate contesta sau să îndrepte atenția asupra trăsăturilor comune ale celor două lucruri, nu asupra aspectelor care le diferențiază.

Diviziunile, clasificările, categoriile și polarizările rigide au o mare utilitate, dar pot să reprezinte și o limită. La fel ca în cazul instrumentului NU, funcția lui PO este de a înlătura temporar etichetele și de a regrupa informațiile pentru ca să fie reevaluate. Informațiile sunt eliberate din celulele lor și astfel pot interacționa. Lucrurile pot fi clasificate după o trăsătură anume sau după o anumită funcție. Odată ce lucrurile au fost clasificate, etichetele devin permanente și, în consecință, toate celelalte aspecte și funcții tind să fie uitate. Nu ne dă prin cap să ne uităm sub o etichetă ca să căutăm o funcție care nu este specificată de eticheta respectivă. La fel ca în cazul unui sistem de îndosariere, ceva se pierde mult mai ușor dacă e îndosariat greșit decât dacă nu este îndosariat deloc.

O cazma și o mătură sunt două lucruri foarte diferite. „Cazma PO mătură” atrage atenția asupra similarităților: în ambele cazuri, funcția instrumentului respectiv este concentrată la capătul unui băț, ambele au cozi lungi, ambele pot fi folosite și cu mâna stângă și cu mâna dreaptă, ambele au o parte mai lată aflată la capătul unei părți mai înguste, ambe-

le pot fi utilizate pentru îndepărtarea unor materiale, ambele pot fi întrebuințate ca arme, ambele pot fi folosite ca prop-tea pentru o ușă etc.

„Artist PO tehnician.“ Suntem foarte înclinați să împărțim oamenii în anumite grupări, și cu cât aceste categorii sunt mai distanțate, cu atât par să fie mai utile. Mai mult par să fie mai folositoare atunci când sunt distanțate decât atunci când se suprapun parțial, pentru că astfel e mai ușor să formulăm predicții cu privire la acțiunile oamenilor. „Artist PO tehnician“ contestă prăpastia care se presupune că există între cele două tipologii. Sugerăm astfel că e posibil ca ambele tipologii să încerce să facă același lucru: să obțină un efect. Poate că materialele sunt diferite, dar metodele pot fi aceleași: un amestec de experiență, informații, experimente și judecăți. De asemenea, putem sugera că astăzi un artist trebuie să semene mai mult decât înainte cu un tehnician, dacă vrea să aplice metode noi.

Diversiunea

PO contestă ideile, diviziunile dintre concepte și poate, de asemenea, să fie folosit pentru a contesta traseul pe care a fost elaborat un concept. Uneori, firul urmat de o idee este atât de natural și de evident, încât înaintăm cu ușurință pe această cale fără ca măcar să ne întrebăm dacă n-am putea explora o cale alternativă. Pentru a preîntâmpina acest lucru, PO poate fi folosit ca un instrument de blocaj temporar. PO este utilizat ca un gen aparte de NU, dar din care lipsesc judecata și permanența instrumentului NU. De fapt, PO afirmă: „Aceasta este calea naturală de evoluție, dar o vom bloca pentru moment ca să putem explora alte variante.“

„O afacere există pentru a produce profit. Profiturile sunt obținute prin asocierea celor mai eficiente mijloace de

producție cu o politică atentă de marketing și prin fixarea celui mai ridicat preț care poate fi suportat de piață...” Acesta este un mod natural și rezonabil de a gândi. Dar dacă vom contesta „PO pentru a produce profit“, vom putea să explorăm și alte căi posibile. „O afacere are funcția socială de a oferi un mediu în care oamenii își pot aduce maximum de contribuție față de societate prin productivitate.“

„O afacere există în calitate de unitate eficientă de producție. Eficiența, și nu profitul, este scopul principal.“

„O afacere există doar ca stadiu evolutiv în organizarea producției, iar singura sa justificare e de natură istorică.“

Dacă PO este folosit cu îndemânare, el poate direcționa cursul gândirii către noi trasee, blocându-le pe cele vechi în puncte cruciale. PO este o scuză pentru alegerea unui curs de gândire care nu este cel mai evident sau cel mai bun.

PO și reacția exagerată

Funcția generală a instrumentului PO este aceea de a relaxa rigiditatea unui anumit mod de a privi lucrurile. În anumite situații, un punct de vedere rigid poate declanșa reacții emoționale exagerate. În astfel de cazuri, PO are efectul unui râset sau al unui zâmbet care eliberează tensiunea ce caracterizează un punct de vedere rigid. Atunci când apare o răsturnare neașteptată de situație, se stârnesc râsete și zâmbete. PO sugerează posibilitatea unei astfel de schimbări de perspectivă. PO acționează pentru a reduce necesitatea de temut a unui anumit punct de vedere.

Funcția generală a instrumentului PO

PO relaxează limbajul și vorbirea. PO este instrumentul de aplicare a gândirii laterale.

PO reprezintă un simbol care atrage atenția asupra tendinței minții de a forma modele, comportament ce tinde să impună tipare rigide. PO atrage atenția asupra clișeelelor și a punctelor de vedere rigide. Dar și asupra faptului că prin restructurarea intuitivă se pot obține noi modele fără intervenția unor informații suplimentare. Chiar dacă PO nu este folosit decât pentru a reaminti aceste lucruri, acest instrument se poate dovedi totuși extrem de util.

Atunci când este utilizat ca un instrument practic de limbaj, funcția PO constă în aceea de a indica faptul că e folosită gândirea laterală. PO afirmă faptul că un anumit aranjament de informații are sens din perspectiva gândirii laterale, chiar dacă dintr-o altă perspectivă este lipsit de sens. În absența unui indicator clar precum PO, atunci când am folosi gândirea laterală în miezul unei discuții obișnuite, care se desfășoară în contextul gândirii verticale, ar apărea confuzii.

PO nu este un mecanism selectiv, ci unul generativ. PO nu constituie niciodată o judecată. PO nu cercetează niciodată motivul pentru care s-a format un anumit aranjament de informații, ci este interesat de efectele acelui aranjament. PO nu contrazice judecățile, ci doar le ocolește. De asemenea, PO protejează aranjamentele de informații de acțiunea judecăților.

În esență, PO reprezintă un mecanism care ne permite să folosim informațiile într-un mod care nu este nici cel mai evident și nici cel mai rezonabil. PO ne permite să facem aranjamente de informații care să nu aibă nici o justificare. Mai mult, PO dă voie să contestăm aranjamentele de informații care sunt pe deplin justificate.

PO poate părea o aberație destinată să perturbe sistemul extrem de util al gândirii logice, al conceptelor permanente și să împiedice căutarea celor mai evidente răspunsuri. Totuși, PO nu este o aberație, ci o evadare. PO nu

distruge utilitatea sistemului, ci o sporește, eliminând rigiditatea, care constituie principala limitare a sistemului. Este o *vacanță* de la convențiile obișnuite ale logicii, nu un atac asupra acestor convenții. În absența cadrului stabil al gândirii verticale tradiționale, PO nu ar fi de prea mare folos. Dacă nu ar exista decât haos, nu am avea ce rigiditate să evităm și nici nu ar exista vreo posibilitate de a actualiza modelele, care este tocmai scopul restructurării. Mecanismul PO sporește, de fapt, eficiența gândirii verticale, păstrând-o intactă. PO face acest lucru oferind o cale de a eluda gândirea verticală pentru a introduce un factor generativ. Odată ce se formează un nou model, el poate fi elaborat cu ajutorul gândirii verticale riguroase și apoi judecat.

Similaritatea lui PO cu alte cuvinte

S-ar putea crede că unele funcții îndeplinite de PO sunt similare cu cele îndeplinite de alte cuvinte, precum ipoteză, posibilitate, presupunere și poezie. Într-adevăr, unele roluri ale instrumentului PO sunt identice cu funcțiile acestor cuvinte, de exemplu, funcția de semicertitudine. Dar există și alte funcții ale instrumentului PO care sunt cu totul diferite, de exemplu juxtapunerea unor materiale fără nici o legătură. Ipoteza, posibilitatea și presupunerea se găsesc într-o relație destul de vagă cu PO. Ele acoperă acele aranjamente de informații care par foarte rezonabile, dar a căror valabilitate nu poate fi pe deplin demonstrată. Mai mult, intuiții acceptabile ale celor mai bune aranjamente de moment. În schimb, PO permite folosirea informațiilor în moduri care sunt *întru totul* nerezonabile. Cea mai importantă diferență este aceea că, în cazul acestor cuvinte, informațiile sunt folosite ca atare, chiar dacă doar cu titlu de încercare. Totuși, în cazul instrumentului PO, informațiile nu sunt un scop în

sine, ci sunt utilizate pentru efectul pe care îl pot avea. Poate că cea mai mare similaritate există între PO și poezie, căci în poezie cuvintele sunt folosite nu atât pentru sensul pe care îl au, cât pentru efectul lor stimulator.

Mecanismul funcționării PO

De ce funcționează PO? PO nu ar funcționa niciodată într-un sistem liniar, precum un calculator, deoarece într-un astfel de sistem aranjamentul informațiilor este întotdeauna cel mai bun posibil, conform programului rulat. Dar într-un sistem optimal sau într-un sistem în care există umor, organizarea informațiilor după anumite modele depinde foarte mult de ordinea în care sosesc informațiile. Astfel, dacă A este urmat de B, care este urmat de C, care este urmat de D, se formează un anumit model, pe când dacă B este urmat de D, care este urmat de A, care este urmat de C, se formează un alt tipar. Dacă A, B, C și D ar sosi în același timp, atunci cel mai bun aranjament al lor ar fi diferit de ambele aranjamente formate mai sus. În cadrul acestui gen de sistem există o continuitate incredibilă, ceea ce înseamnă că este ușor să adăugăm ceva modelelor existente sau să le combinăm, dar e foarte dificil să le restructurăm. În plus, mai există și tiparele moștenite, care sunt preluate ca atare, așa cum au fost ele formate de alte minți.

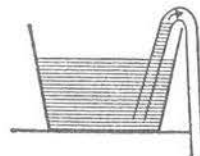
Deoarece mintea are această tendință de a forma modele, iar acestea tind să devină din ce în ce mai rigide, avem nevoie de anumite mijloace cu care să întrerupem tiparele, astfel încât informațiile să se poată regrupea în alte moduri. PO este un astfel de mijloc, în calitate de instrument al gândirii laterale. PO e necesar din cauza comportării sistemului maximal de memorare și totodată el funcționează tocmai datorită naturii acestui sistem. În cadrul

acestui sistem trebuie să se formeze un anumit gen de modele. Dacă vechiul model este dislocat în mod grav, atunci se formează un nou tipar prin procesul de restructurare intuitivă.

PO este folosit pentru spargerea tiparelor, pentru dizlocarea modelelor, dar și ca un catalizator ce regrupează informațiile într-un anumit fel. Din acel punct, mintea, în virtutea comportamentului său natural, se ocupă de formarea noilor modele. În absența unui astfel de conduite, PO ar fi inutil.

Cu cât modificăm mai mult vechiul model, cu atât există mai mult șanse să se formeze unul nou. Aranjamentele „rezonabile“ de informații se aseamănă prea mult cu vechile aranjamente ca să apară noi modele. Iată de ce PO funcționează cel mai bine când nu suntem rezonabili. PO nu este preocupat de motivele pentru care folosim informațiile într-un anumit fel, ci de efectele care se obțin. Odată ce se formează noul model, acesta va fi, bineînțeles, judecat ca de obicei.

Atunci când golim o găleată prin intermediul unei pompe, apa va urca mai întâi prin tubul pompei. Aceasta este o direcție nenaturală de curgere a apei. Odată ce apa a atins un anumit nivel, se formează un sifon, iar apa se va scurge natural afară din găleată până când aceasta se golește. La fel, o utilizare nenaturală a informațiilor poate fi necesară pentru a provoca o rearanjare care, în sine, este perfect naturală.



Funcția gramaticală a instrumentului PO

PO poate fi folosit în orice mod care ne vine la îndemână. Cel mai important este ca acel aspect indicat de PO să fie în mod clar acoperit de PO. Cele două funcții principale ale instrumentului PO sunt, prima, de a împiedica judecarea unui aranjament de informații și de a indica că este folosit în mod provocator, și a doua, de a contesta o anumită ordonare de informații, cum ar fi o idee, un concept sau un punct de vedere. În al doilea caz, materialul care e contestat trebuie să fie repetat și e necesar să adăugăm particula PO. Altfel, PO nu poate acoperi materialul.

1. PO ca interjecție

În acest caz, PO este folosit singur, ca răspuns sau chiar ca întrerupere, oarecum în modul în care e utilizat și NU. Acest mecanism de limbaj indică faptul că este contestat un anumit punct de vedere.

De exemplu, „Obiectivul practicării sportului este acela de a stimula spiritul competitiv și dorința de a câștiga.“
„PO!“

2. PO ca prefață

În context, PO este folosit înainte de o frază, de o propoziție sau de un cuvânt, față de care are rol de calificativ. Le poate contesta sau să introducă materiale provocatoare.

De exemplu, „O organizație poate funcționa eficient numai dacă toți membrii acesteia manifestă o supunere absolută.“

„PO a funcționa eficient.“

sau „PO ceasornic cu roți de cauciuc.“

3. PO ca juxtapunere

Atunci când două cuvinte sunt juxtapuse fără nici un motiv, PO este folosit pentru a indica relația dintre ele. PO e utilizat în același fel atunci când într-o discuție este introdus un cuvânt aleatoriu.

De exemplu, „călătorie PO cerneală.“

Sau „PO cangur.“

4. PO în aceeași poziție ca NU sau NICI

PO poate fi folosit în aceeași situații în care pot fi întrebuintate. NU sau NICI. Într-o astfel de situație, PO va desemna exact aceleași lucruri ca și NU sau NICI.

De exemplu, „Miercuri PO este o zi liberă.“

În practică, cel mai bine e să încercați să folosiți PO la începutul propoziției sau al frazei sau chiar înaintea cuvântului la care se referă. PO nu trebuie scris neapărat cu majuscule, dar până când ne obișnuim îndeajuns cu acest instrument, e mai bine să fie scris cu majuscule. Dacă folosim PO, iar ceilalți nu îi înțeleg sensul, cel mai simplu este să le explicăm că se utilizează în următoarele situații:

1. Pentru funcția de contestare

PO înseamnă că e foarte posibil să aveți dreptate, dar că putem încerca să privim lucrurile și din alt unghi.

2. Pentru funcția de provocare

PO înseamnă că spun asta, pentru că vreau să văd ce efecte are schimbarea punctului de vedere, să aflu dacă stimulează noi idei.

3. Pentru funcția de antiaroganță

PO înseamnă să nu fim atât de aroganți, de dogmatici. Să nu avem o minte încuiată.

4. Împotriva reacției exagerate

PO înseamnă, pur și simplu, să nu ne ambalăm. Nu are nici un sens să ne enervăm din cauza asta.

Exerciții

PO este instrumentul de limbaj al gândirii laterale. Conceptul și funcția gândirii laterale sunt cristalizate în utilizarea lui PO. Dacă dobândim deprinderea de a-l folosi pe PO,

atunci înseamnă că am căpătat deprinderea de a gândi lateral. Din aceste motive, exersarea folosirii lui PO este extrem de importantă. Învățarea utilizării instrumentului PO este similară cu învățarea folosirii celui alt mecanism, NU. Totuși, învățarea acestuia din urmă este un proces treptat, care durează mai mulți ani. În cazul instrumentului PO, încercăm să obținem același efect într-un interval de timp mai scurt. Este mult mai indicat să avansăm încet și cu atenție decât să ne grăbim și să îi învățăm pe alții să folosească PO în mod limitat sau chiar incorect.

Atunci când îi învățăm pe alții cum să-l folosească pe PO, este mult mai bine să le sugerăm conceptul general decât să definim rigid situațiile în care poate fi întrebuințat. Totuși, trebuie să exemplificăm și utilizarea practică a lui PO în cadrul limbajului și nu să vorbim doar despre teoria acestui mecanism.

Din moment ce PO este instrumentul gândirii laterale, pot fi reluate oricare dintre ședințele practice precedente, folosindu-ne de PO ca mecanism de operare. Totuși, e mai indicat să construim situații speciale care să ilustreze mai clar funcția instrumentului PO.

În această secțiune, au fost enumerate câteva dintre aspectele funcționării lui PO. Aceste aspecte pot fi menționate în cursul explicării naturii instrumentului în speță, moment în care putem oferi și solicita și alte exemple. Pentru ședințele practice, este mai bine să grupăm funcțiile lui PO în câteva categorii generale de utilizări, ca să nu creăm confuzie cu prea multe detalii pentru fiecare utilizare în parte.

Funcționarea mecanismului PO presupune două aspecte principale:

- utilizarea lui PO;
- reacția la PO.

Reacția la PO

Este mult mai bine să învățăm care este reacția la PO înainte de a învăța care este utilizarea lui PO. Motivul acestei ordini aparent paradoxale e acela că atunci când învățăm cum să răspundem la PO, învățăm, de fapt, care este motivul utilizării lui PO. În plus, dacă învățăm mai întâi cum să reacționăm, putem folosi apoi PO într-un mod mult mai realist, fiindcă PO nu va fi doar plasat, ci va și interacționa.

Reacția la PO ține cont de următoarele aspecte:

1. PO nu este niciodată o judecată. Asta înseamnă că atunci când e folosit PO pentru a contesta ceva spus de dumneavoastră, PO nu indică un dezacord, nici măcar o îndoială. PO nu trebuie să fie *niciodată întâmpinat* cu o încercare de apărare a ceea ce am spus înainte. De asemenea, PO nu trebuie să fie întâmpinat cu exasperare, ca de exemplu: „Cum altfel crezi că s-ar putea spune — tu cum ai zice?“ Mai mult, PO nu indică faptul că cel care îl propune are o alternativă mai bună sau că are măcar o alternativă. PO afirmă că „Nu ne exprimăm dezacordul cu ceea ce ai spus, dar hai să încercăm să vedem lucrurile și altfel. Nu sunt împotriva ta, ci vreau să căutăm amândoi o combinație alternativă.“ Este important să fie subliniat aspectul *căutării comune*. E vital să se sublinieze faptul că PO nu reprezintă antagonismul unei discuții în contradictoriu. Așadar, răspundem la PO încercând să generăm alternative, *nu* iritându-ne sau apărând varianta originală.

2. PO poate folosi informațiile în mod provocator. Acest lucru înseamnă că datele pot fi grupate în cel mai ingenios și nejustificat mod care poate fi acoperit de PO. Atunci când reacționăm față de această utilizare a instrumentului PO, nu trebuie să încercăm să argumentăm în favoarea faptului că acel aranjament al informațiilor este

inacceptabil. Nu căutăm motivul pentru care lucrurile au fost expuse astfel. Nici nu ne detașăm și spunem: „Foarte bine, dacă vrei să aranjezi astfel lucrurile, n-ai decât, să vedem dacă ajută la ceva.” Folosirea provocatoare a instrumentului PO urmărește să ofere un stimul care trebuie utilizat în cooperare de ambele părți. El spune: „Dacă folosim acest aranjament al informațiilor ca pe un stimul, oare ce idei ne vin?” Așadar, răspunsul la folosirea provocatoare a instrumentului PO nu este nici condamnarea, nici indiferența, ci cooperarea activă.

3. PO poate fi întrebuințat ca o măsură de protecție. Acest lucru înseamnă că PO poate fi folosit pentru a evita judecarea sau pentru a bloca temporar o judecată care a dus la o respingere. Reacția față de această utilizare a instrumentului PO este să *nu arătăm că judecata e necesară și că ar trebui să fie aplicată de îndată*. Reacția nu trebuie să fie nici una de exasperare: „Dacă nu ai de gând să accepți modul logic de a aplica etichetele «corect» și «greșit», cum putem progresa?” Răspunsul nu trebuie să denote nici o indiferență superioară: „Dacă vrei să spui că albul este negru și să jonglezi o vreme cu ideea asta, pot să aștept până termini.” La fel ca mai devreme, răspunsul adecvat este explorarea în comun a noii situații.

4. PO poate fi o modalitate de relaxare. Acest lucru înseamnă că atunci când o situație devine tensionată din cauza rigidității punctelor de vedere susținute și apar reacții exagerate, PO sugerează un zâmbet care să relaxeze tensiunile și opiniile rigide. În acest caz, singura reacție adecvată este aceea de a răspunde cu PO (cu detașare și zâmbete), pentru a relaxa rigiditatea situației.

5. PO poate fi folosit în mod ambiguu. În anumite momente, nu reiese clar în ce fel este utilizat PO sau ce con-

cept este contestat de PO. În astfel de cazuri, îi cerem persoanei care întrebuințează PO fie să fie mai explicită, fie să recunoască faptul că vrea să folosească PO într-o manieră foarte generală.

În final, putem spune că cel mai important aspect legat de reacția față de PO este faptul că trebuie să înțelegem că PO nu atacă nimic, ci sugerează o încercare comună de a restructura o situație. Dacă ne simțim competitivi, putem exprima acest lucru folosind PO într-un mod mai eficient decât cel care l-a propus: asta înseamnă să generăm mai multe alternative decât el. PO poate fi o invitație la competiție, dar nu este niciodată o invitație la conflict.

Utilizarea instrumentului PO

Pentru claritate, utilizările instrumentului PO pot fi împărțite în trei clase generale:

1. Generarea alternativelor. Antiaroganța. Relaxarea. Reexaminarea unui concept. Revizuirea. Restructurarea. Conștientizarea posibilității existenței clișeelelor sau a punctelor de vedere rigide.

2. Provocarea. Folosirea aranjamentelor de informații pe post de stimuli. Juxtapunerile. Introducerea unor cuvinte aleatorii. Renunțarea la diviziunile conceptelor. Utilizarea fanteziilor și a nonsensului.

3. Protejarea și salvarea. Amânarea judecăților. Răsturnarea temporară a judecăților. Îndepărtarea etichetei NU.

Generarea alternativelor

PO este folosit pentru a scoate în evidență faptul că un anumit punct de vedere asupra unei situații nu este decât o părere dintre multe altele. PO e întrebuințat pentru a sublinia

că o anumită opinie pare să fie susținută cu o aroganță nejustificată. În primul rând, acest instrument nu face decât să sugereze că mai pot exista și alte moduri de a vedea lucrurile. Mai ales atunci când PO este utilizat ca mecanism anti-aroganță.

În al doilea rând, PO invită la o restructurare a situației. În acest caz, solicităm alternative și oferim, la rândul nostru, variante.

PO poate să se refere la o idee, la o frază, la o expresie, la un concept sau doar la un cuvânt.

Exerciții

1. Profesorul îi cere unui elev (ales de el sau care se oferă voluntar) să vorbească despre un anumit subiect. Tema poate fi ceva de genul:

- Care este scopul călătoriilor în spațiu?
- Ar trebui ca asistența medicală să fie complet gratuită?
- Străzile drepte sunt mai bune decât cele șerpuite?

În timp ce elevul vorbește, profesorul întrerupe cu PO: profesorul repetă parțial ce a spus elevul și prefătează cu PO: elevul nu este obligat să răspundă la PO în această fază. I se explică acest lucru. Face doar o pauză în timp ce profesorul îl întrerupe și apoi continuă.

2. Profesorul vorbește despre un subiect și de această dată elevii sunt solicitați să îl întrerupă cu PO, la fel cum a făcut profesorul la exercițiul anterior. Subiectele de discuție pot fi:

- Utilitatea diferitelor limbi.
- Dacă organizațiile mari funcționează mai bine decât cele mici.
- Dacă e mai ușor să lucrezi singur sau în grup.

De fiecare dată când un elev întrerupe cu PO, profesorul răspunde generând moduri alternative de a vedea lucrul

rilor, iar elevii sunt încurajați să facă la fel. De exemplu, o discuție se poate desfășura după cum urmează:

PROFESORUL: Diversitatea limbilor este utilă, pentru că astfel se pot dezvolta mai multe culturi diferite, care să stârnească mai mult interes.

ELEV: PO să stârnească mai mult interes.

PROFESOR: Culturile diferite înseamnă moduri distincte de a vedea viața, obiceiuri și comportamente diverse, alte stiluri artistice etc. Putem învăța despre toate aceste lucruri și le putem compara cu propria cultură. Putem explora noi modele. Putem face atâtea lucruri.

ELEV: Moduri diferite de a exprima același lucru — pot fi utile sau doar o pierdere de vreme.

PROFESOR: Datorită faptului că limbile sunt diferite, comunicarea e dificilă, iar în locul uniformizării generale apare diferențierea.

ELEV: PO comunicarea este dificilă.

PROFESOR: Oamenilor nu le este ușor să discute cu cei care vorbesc o altă limbă sau să le citească cărțile. Oamenii nu au o influență atât de mare unii asupra altora.

ELEV: Oamenii nu se pot influența. Acesta poate fi un lucru rău, pentru că în urma unor astfel de interacțiuni ei s-ar putea înțelege mai bine.

PROFESOR: PO a se înțelege.

ELEV: Ar ști ce vor să spună ceilalți, ce intenții au, ce doresc, ce valori împărtășesc.

3. Este foarte probabil ca o astfel de discuție să devină rapid un dialog. Dacă nu, profesorul poate pregăti în mod deliberat o discuție tip dezbateră între doi elevi. Fiecare dintre ei poate folosi PO, ca și profesorul, care poate întrerupe cu PO, dar nu poate lua parte la dezbateră.

Comentarii

În cadrul acestui gen de discuție, se poate observa că PO este folosit în principal ca un instrument de concentrare a atenției, care să indice: „explică ce înțelegi prin...” sau „definește...” sau „elaborează această opinie...” Dacă se întâmplă acest lucru, atunci profesorul poate sublinia că funcția instrumentului PO e aceea de a solicita o restructurare, o modalitate *alternativă* de a expune situația. Atunci când PO este folosit cu prima ocazie, profesorul cere o pauză și invită întreaga clasă să enumere diferite moduri de a exprima ceea ce a fost desemnat prin PO. De exemplu, „PO înțelegere” din exemplul de mai sus poate genera următoarele:

- Presupunerea că celălalt reacționează la fel ca tine.
- Că lucrurile înseamnă pentru celălalt același lucru ca și pentru tine.
- Diminuarea posibilității apariției neînțelegerilor.
- Empatizarea.
- Comunicarea fără interpreți sau intermediari.
- Abilitatea de a asculta și de a răspunde.

Nici una dintre definițiile de mai sus nu sunt complete și nici nu reprezintă exemplificări foarte bune ale „înțelegerii”, dar constituie diferite moduri de a exprima lucrurile. Poate că cea mai bună variantă este „diminuarea posibilității apariției neînțelegerilor”. Poate părea o tautologie, dar din punctul de vedere al informației oferite, spune foarte multe.

4. Interpretarea unei imagini. Reprezintă un exercițiu similar interpretării practicate la exercițiile anterioare. Este îndepărtat titlul imaginii, iar un elev (sau mai mulți, dacă există posibilitatea fotocopierii imaginii sau a expunerii sale, astfel încât să poată fi văzută de toți elevii) e rugat să o interpreteze. El oferă o versiune, iar apoi profesorul răspunde: „PO”. Acest lucru înseamnă: „Foarte bine. Continuă. Propune o altă alternativă. Ce altceva poate să reprezinte?”

Aceasta este o utilizare foarte simplă, dar foarte folosită a instrumentului PO, deoarece arată mult mai clar decât alte metode care este funcția mecanismului în cauză.

Provocarea

A doua utilizare a instrumentului PO indică, pur și simplu, faptul că un anumit aranjament al informațiilor nu are nici o altă justificare decât aceea că poate lansa noi perspective. Un astfel de aranjament poate fi oricât de nerealist sau de nerezonabil. Aranjamentul nu este examinat ca atare, ci în funcție de efectele sale.

5. Juxtapunerea. Reprezintă cel mai simplu aranjament provocator de informații. Sunt asociate două cuvinte între care este inserat PO, pentru a indica motivul pentru care sunt juxtapuse. Apoi, perechile de cuvinte sunt oferite, pe rând, clasei. Ședința poate fi desfășurată cu întreaga clasă, elevii oferind sugestii în mod voluntar; acestea sunt notate pe tablă de profesor sau de un elev care este rugat să ia notițe. În același timp, elevii își pot nota propriile idei, care sunt adunate și comparate la sfârșitul întrunirii.

- Perechi posibile de cuvinte:

- Înghețată po curent electric.
- Cal po omidă.
- Carte po polițist.
- Ploaie po miercuri.
- Stele po fotbal.
- Stele po decizie.
- Pantof po mâncare.

Elevilor nu li se cere să relaționeze neapărat cuvintele, să găsească o anumită conexiune între cele două cuvinte sau să arate ce au în comun. Este acceptată orice fel de idee. Nu trebuie să se dea nici un fel de indicații cu privire la ideile

care trebuie sugerate de elevi. Dacă atunci când citește rezultatele, profesorul nu găsește nici o conexiune, el poate întreba în ce fel elevul respectiv a ajuns la acea idee și care sunt verigile lipsă. Nu e important mesajul ideii, ci modul în care a apărut aceasta.

6. Cuvântul aleatoriu. Această tehnică a fost discutată în capitolul precedent. Metoda constă în introducerea, în miezul unei discuții, a unui cuvânt care nu are nici o legătură cu subiectul dezbătut. Intenția este de a vedea ce efecte are cuvântul introdus aleatoriu. În acest caz, e folosit PO pentru a introduce cuvântul aleatoriu. O cale alternativă de a face aceasta este să se aleagă un cuvânt care pare să fie esențial pentru discuția respectivă și să se juxtapună cu un cuvânt aleatoriu prin intermediul instrumentului PO.

Posibile subiecte de discuție:

- Avantajele economiilor față de cheltuieli.
- Avantajele atacului față de apărare în sport.
- A ști unde să găsești informații.
- De ce încep certurile?
- Ar trebui ca oamenii să facă exact ceea ce vor?
- Designul pantofilor.

Cuvinte aleatorii posibile:

- fir de pescuit
- bilet de autobuz
- claxon
- pahar pentru ouă moi

7. Reunirea conceptelor. PO poate fi folosit pentru a reuni lucruri care au fost divizate în concepte separate. PO poate fi întrebuințat pentru a îndepărta etichetele și pentru a extrage informațiile din diverse compartimente. Pentru a realiza această funcție a instrumentului PO, alegem noțiuni create prin divizare (sau care s-au creat reciproc prin ra-

mificare) și le alăturăm prin intermediul instrumentului PO. Astfel de concepte-pereche sunt prezentate clasei în același fel în care au fost expuse juxtapunerile, iar ideile generate în urma acestor prezentări sunt examinate și comparate. În acest caz, este mai bine ca elevii să-și enumere individual ideile, astfel încât atunci când acestea sunt citite, la sfârșitul exercițiului, să poată fi apreciată utilitatea procedurii.

Exemple posibile:

- Soldați po civili.
- Flexibil po rigid.
- Atacant po apărător.
- Ordine po haos.
- Lichid po solid.
- Profesor po elev.
- Sus po jos.
- Zi po noapte.
- Nord po sud.
- Corect po greșit.
- Bărbat po femeie.

8. Pe lângă reacțiile la juxtapuneri și la concepte-pereche sugerate de profesor, elevilor li se poate cere să propună, la rândul lor, juxtapuneri și concepte-pereche. Aceste sugestii pot fi notate pe foi, iar apoi se face o selecție și li se citesc elevilor anumite propuneri, pentru a vedea care este reacția lor. Acest exercițiu simplu în care li se cere să propună juxtapuneri și concepte-pereche este *în sine* foarte util, pentru că astfel se clarifică această utilizare particulară a instrumentului PO.

Protejarea și salvarea

Această funcție a instrumentului PO este folosită pentru a amâna judecata. De fapt, scopul e acela de a întârzia res-

pingerea, căci acesta este singurul gen de judecată care refuză să ia în considerare o idee. PO poate fi folosit pentru a proteja o idee înainte ca aceasta să fi fost judecată sau poate fi utilizat pentru a reconsidera o idee care a fost deja judecată și respinsă. În practică, PO este atras de eticheta NU. Ori de câte ori e folosită eticheta NU, aceasta este o indicație clară a sistemului de referință curent în care trebuie să se formuleze judecățile. Ignorând temporar respingerea cu ajutorul instrumentului PO, de fapt reexaminăm însuși sistemul de referință.

9. Între doi elevi sau între un elev și profesor începe o discuție. Dezbaterea continuă până când unul dintre ei folosește particula NU pentru a respinge ceva. În acel moment este folosit PO pentru a depăși respingerea, iar enunțul respins e luat în considerare pentru a vedea ce idei poate genera.

Subiecte posibile de discuție:

- Oamenii ar trebui încurajați să trăiască la țară sau la oraș?
- Oare un stat asistențial îi încurajează pe oameni să fie leneși?
- Schimbarea curentelor vestimentare prin modă este un lucru bun?
- Cât de multe ar trebui să facem pentru noi înșine și cât ar trebui să-i plătim pe alții să facă pentru noi?
- Orele de la școală sunt prea lungi?

Discuția poate decurge în felul următor:

PROFESOR: Oamenii ar trebui să fie încurajați să trăiască la țară, pentru că orașele nu sunt un mediu sănătos.

ELEV: Orașele nu sunt un mediu sănătos. PO orașele reprezintă un mediu sănătos. Orașele ar putea fi un mediu sănătos, dacă urbanizarea ar fi adecvată și ar exista un control mai bun al traficului. Poate că orașele ar putea fi un me-

diu mai sănătos pe plan mental, deoarece relațiile sociale sunt mai bogate.

PROFESOR: Orașele ar putea să aibă servicii de sănătate mai bune, pentru că sunt mai bine centralizate, iar comunicarea e mai bună.

10. Este ales un subiect, iar elevii sunt rugați să se gândească la toate lucrurile negative pe care le pot spune despre acea temă. Acestea sunt enumerate, iar unele sunt reexamineate folosind PO. Este evident că numărul lucrurilor negative care se pot spune despre un anumit subiect este infinit. De exemplu, despre un măr se poate spune: „Nu este negru. Nu este purpuriu. Nu este mov etc. Nu este o portocală. Nu este o roșie etc.” În timpul exercițiului vor fi, pur și simplu, ignorate astfel de liste sau vor elimina din acestea anumite elemente. De exemplu, „Un măr nu este o roșie” poate duce la ideea următoare: „În unele limbi, cuvântul pentru «roșie» este derivat din cuvântul pentru «măr». În italiană, la roșie se spune «măr auriu». În suedeză, cuvântul pentru «portocală» este derivat din cuvântul pentru «măr».” Pentru a evita astfel de lucruri, poate fi mai bine să lucrăm cu concepte abstracte sau cu funcții, mai curând decât cu obiecte.

Subiecte posibile:

- muncă
- libertate
- datorie
- adevăr
- obediență
- plictiseală

Comentarii generale asupra utilizării instrumentului PO

După ședințele practice de început, în care utilizarea instrumentului PO este în mod evident excesivă și artificială, trecem la folosirea acestui mecanism într-o manieră mai naturală, în cadrul unor discuții obișnuite. Profesorul poate alege să folosească din când în când PO pentru a indica modul de utilizare. De asemenea, este important ca profesorul să urmărească reacțiile elevilor la PO atunci când este folosit fie de alți elevi, fie de profesor. O reacție nepotrivită la PO indică faptul că funcția acestuia nu a fost înțeleasă. Este mai important să fie subliniată *reacția* corectă la PO decât *utilizarea* corectă a mecanismului în cauză. Dacă știm cum să reacționăm la PO, știm și cum să îl folosim în mod adecvat.

Folosirea unilaterală a instrumentului PO

PO este un instrument care poate fi folosit individual atunci când gândim și reacționăm, dar și în comunicarea cu ceilalți. De fapt, este, probabil, mai util dacă îl utilizăm pentru a gândi lateral la nivel individual decât întrebuințat pentru a stimula gândirea laterală în discuțiile de grup. Evident că această folosire *personală* a instrumentului PO nu depinde de înțelegerea funcției sale de către alți oameni. În cadrul comunicării însă, se poate întâmpla ca o persoană să folosească PO, iar celălaltă să nu aibă habar ce înseamnă. În acest caz nu renunțăm să folosim PO, ci explicăm ce semnifică. Am prezentat mai devreme, în acest capitol, câteva moduri simple de a explica ce înseamnă PO. Dacă ne găsim în dificultate, putem spune că este o formă aparte a expresiei „să presupunem că”.

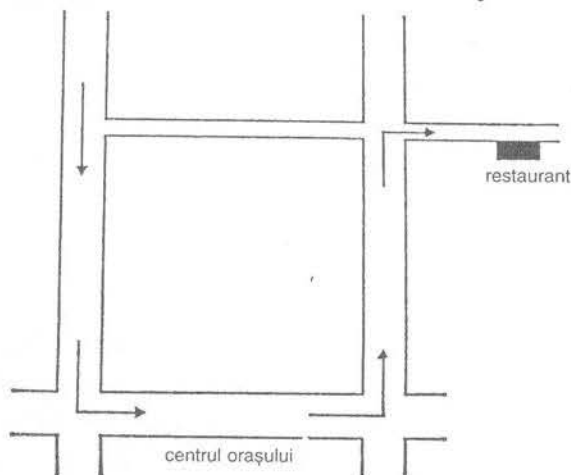
Rezumat

PO este un mecanism de limbaj prin intermediul căruia se aplică gândirea laterală. PO reprezintă, în plus, un instrument intuitiv, din moment ce acesta ne permite să folosim informațiile într-un mod care facilitează evitarea tiparelor prestabilite și provoacă restructurarea intuitivă pentru a forma noi modele. PO are o funcție specială, care nu poate fi realizată în mod adecvat în limbaj fără folosirea mecanismului PO. Alte moduri de a îndeplini această funcție sunt greoaie, vagi și ineficiente. Cu cât exersăm mai mult folosirea instrumentului PO, cu atât acesta devine mai eficient. Nu limbajul impune necesitatea instrumentului PO, ci mecanismul minții.

XXI

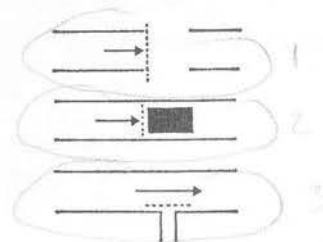
Blocajul datorat familiarității

Cunoșteam orașul destul de bine, dar am fost nevoit să cer indicații ca să aflu cum să ajung la un anumit restaurant. Mi se părea ușor să urmez indicațiile, căci drumul era format din trei segmente, care îmi erau toate familiare, deoarece fiecare presupunea un anumit reper cunoscut. Segmentele respective îmi deveniseră familiare în virtutea drumurilor făcute cu mașina prin oraș. Într-o zi, am plecat cu niște prieteni către restaurantul respectiv concomitent și din același loc. Dar ei au ajuns acolo cu mult înaintea mea. I-am întrebat dacă au condus cu viteză, dar au negat. Apoi, i-am întrebat pe ce traseu au mers. Mi-au explicat și a fost evident că au luat-o pe o scurtătură, așa cum se vede în desenul de mai jos.



Gândirea laterală

Au efectuat la un moment dat o întoarcere care i-a scos chiar în fața restaurantului, în vreme ce eu am făcut un ocol inutil prin centrul orașului. Mi se păruse întotdeauna satisfăcător traseul meu, așa că nu am căutat niciodată unul mai scurt. Nici măcar nu știam că există unul mai scurt. Trecusem pe lângă scurtătură de mai multe ori, dar nu o explorasem, pentru că nu avusesem nici un motiv. Iar fiindcă nu o explorasem, nu aveam de unde să știu cât de utilă era. Indicațiile originale îmi fuseseră date în termenii unor segmente de drum mai largi, cunoscute mie, devenite clișee, fiindcă așa e cel mai simplu să se ofere lămuriri. Nu a existat niciodată nici un motiv pentru a sparge aceste clișee. Gândirea poate fi blocată în trei feluri. Acestea sunt ilustrate de diagrama de mai jos.



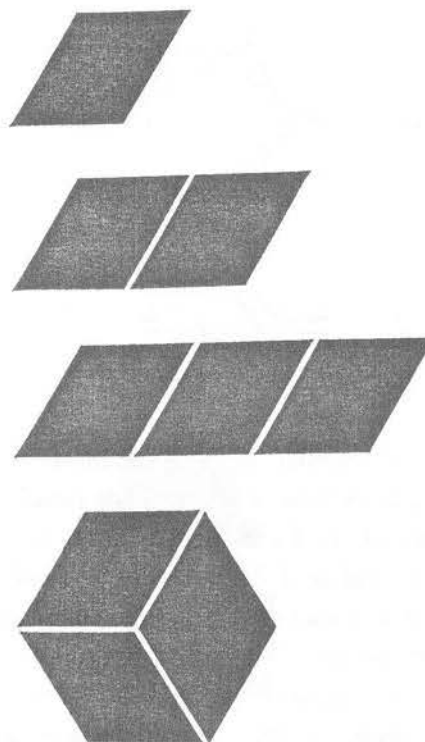
1. Primul blocaj este provocat de o ruptură. Nu putem merge mai departe, pentru că drumul se sfârșește. Trebuie să găsim alt drum sau să construim un pod. Acest blocaj este echivalentul situației în care suntem nevoiți să căutăm mai multe informații sau să generăm date suplimentare experimentând.

2. În acest context blocajul constituie un obstacol. Este vorba de o piedică evidentă în calea progresului. Pentru a merge mai departe, trebuie să găsim o cale de a înlătura obstacolul sau de a-l ocoli. Odată ce am făcut asta, progresul este la îndemână, pentru că avem drumul. Ne putem concentra eforturile de a rezolva o problemă asupra depășirii obstacolului.

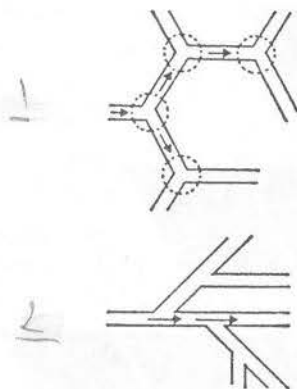
3. Suntem blocați, pentru că nu e nimic în drum. Traseul este liber și drept, așa că mergem mai departe trecând pe lângă scurtătură fără ca măcar să știm că e acolo. În acest caz, un anumit mod de a vedea lucrurile ne poartă mai departe, făcându-ne să ignorăm o perspectivă mai bună. Deoarece primul drum e bun, nici măcar nu luăm în considerare faptul că ar putea să mai existe un altul, și cu atât mai puțin să-l căutăm.

Al treilea gen de blocaj survine atunci când suntem blocați de conveniență, de familiaritate. Cândirea laterală încearcă să evite tocmai acest gen de blocaj. În loc să continuăm să folosim modelele existente pe suprafața de memorare a minții, căutăm să găsim scurtături pentru a restructura modelele. La fel ca traseul din povestea cu restaurantul, tiparele existente au fost formate din segmente familiare, devenite clișee. Chiar atunci când modelele sunt adecvate, nu este exclus să existe unele mult mai eficiente.

Dacă lucrurile sunt îmbinate într-un anumit fel pentru a forma un tipar, acest lucru le împiedică să fie recombinate în alt fel pentru a se obține un model diferit. Un mod de a aranja cele trei piese desenate pe pagina următoare exclude alte aranjamente. Modelele sunt exclusiviste. Totuși, un model satisfăcător nu poate exclude posibilitatea existenței altuia mai bun. Problema este că modelul diferit și mai bun nu se naște din modelul actual, ci în locul său. Nu există nici un motiv logic să căutăm un mod mai bun de a face ceva dacă avem deja un mod satisfăcător. Satisfăcător înseamnă întotdeauna suficient de bun. Este interesant că în modul nostru de a gândi am elaborat metode de a administra lucrurile proaste, dar nu și tehnici de a administra lucrurile bune. Când ceva e prost, explorăm în continuare. Când ceva e bun, gândirea noastră face o pauză. De aceea avem nevoie de gândirea laterală, pentru a sparge acest blocaj al mulțumirii și a restructura modelele, chiar și atunci când nu e nevoie să facem asta.



Atunci când suntem blocați de ceva familiar, dificultatea constă în aceea că nu există nici o indicație cu privire la locul în care ne-am blocat. Blocajul poate fi oriunde pe traseul aparent corect. Pe pagina următoare sunt ilustrate două tipuri de modele de ramificări. În primul caz, există o schimbare clară a direcției la fiecare punct de ramificație. Vom merge fie la dreapta, fie la stânga. Ceea ce înseamnă că suntem întotdeauna conștienți de punctele de ramificație. În al doilea caz, ramificațiile pornesc dintr-un trunchi drept. Dacă urmezi drumul principal, e posibil ca nici măcar să nu-ți dai seama că ai trecut pe lângă o ramificație laterală sau pe lângă o opțiune. Suntem blocați de cursivitatea drumului principal.



Dacă în cazul primului sistem de ramificații ajungem la un punct mort, ne putem întoarce la punctul de ramificare și putem încerca cealaltă variantă. La fel, putem încerca toate ramificațiile. Dar în cazul celui de-al doilea sistem de ramificare, atunci când ajungem la un punct mort, nu ne putem întoarce la punctul de ramificare, pentru că nici măcar nu știm unde e acesta, căci nu am fost nevoiți să ne oprim și să facem o alegere.

Clișeele grupate constituie trunchiul unui sistem liniar de ramificații. Atunci când înaintăm în voie de-a lungul lor, nici măcar nu ne dăm seama că există drumuri laterale. Atunci când ajungem la un punct mort, nu mai știm ce să facem.

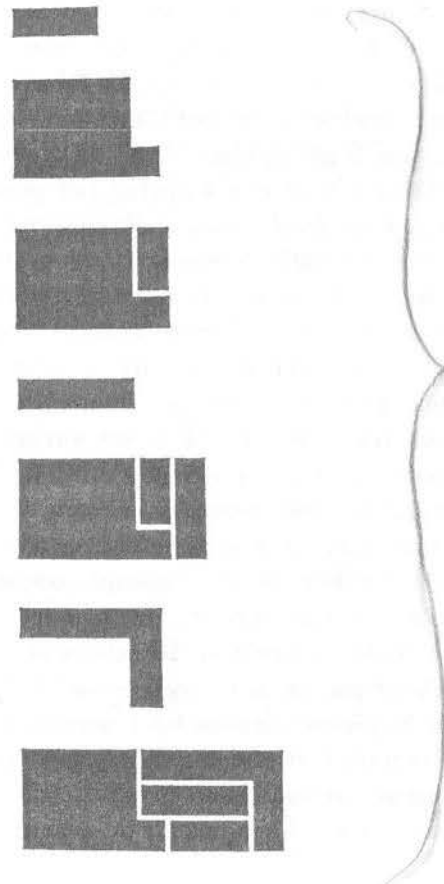
Pe pagina de alături vedeți o piesă din plastic. Primim o altă piesă din plastic și avem sarcina de a le combina, astfel încât să obținem o figură simplă, ușor de descris. Aranjamentul este evident cel arătat. Mai primim o piesă și din nou aranjamentul este evident. Dar atunci când primim o a patra piesă, avem dificultăți în a le aranja. Plasarea inițială a celei de-a doua piese, astfel încât aceasta să intre în locul vacant al primei piese, este atât de evidentă, încât devine clișeu. Iar fiind un clișeu, vrem să îl folosim, nu să renunțăm

la el. De aceea, soluția finală devine dificilă, fiindcă piesa mică trebuie să fie plasată într-o poziție diferită.

Modelele devenite clișee sunt modelele satisfăcătoare existente, care sunt foarte utile. Aceste tipare pot fi folosite în trei feluri:

1. Pentru comunicare. Este mai ușor să explicăm o situație în termenii unor modele-clîșeu decât e să construim modele noi.

2. Alegem mai degrabă un model-clîșeu decât un alt model dintr-un mediu care oferă mai multe tipare alternative.

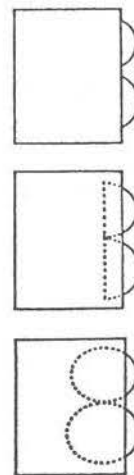


3. Dacă avem doar o parte a unui model, putem transforma acel segment într-un model întreg — dar un întreg de tip clișeu.

Într-o zi luam masa de prânz la cantina universității și am remarcat că la o altă masă stătea un student cu părul foarte lung și o expresie delicată, sensibilă. Uitându-mă la studentul acela, mi-am spus că am în față o persoană al cărei sex nu poate fi indicat de felul în care arată. Doar după mai multă vreme am observat brusc faptul că studentul respectiv avea o mustață lungă și dezordonată! În mintea mea pornisem de la presupunerea că, deoarece avea părul lung și o față delicată, studentul respectiv era o fată, și în consecință nu observasem mustața. La fel se întâmplă atunci când alegem modele-clîșeu, pentru că nici măcar nu ne dăm seama că am fi putut selecta la fel de ușor modele alternative.

Dacă o literă este acoperită parțial cu o foaie de hârtie, elaborăm modelul pentru a afla despre ce literă e vorba. Literele sunt modele devenite clișee și avem nevoie doar de un indiciu ca să putem construi și restul literei. Este destul de ușor să recunoaștem literele în acest fel, pentru că știm care sunt toate posibilitățile pe care le putem încerca și, de asemenea, știm că e vorba de o literă. Dar să presupunem că tiparele respective nu ar fi nicidecum litere, ci niște șabloane cu totul diferite, acoperite în așa fel, încât porțiunile expuse seamănă cu niște litere. Am elabora modelul-clîșeu previzibil și am greși. Sau să presupunem că nu am cunoaște forma tuturor literelor. S-ar întâmpla același lucru. În viața de zi cu zi elaborăm în permanență modele, ca și cum ele nu ar putea fi altceva decât modele-clîșeu standard.

Acest proces de blocaj provocat de familiaritate este prevalent în gândire. Într-un fel, reprezintă baza gândirii, pentru că atunci când gândim trebuie să facem presupuneri și să formulăm ipoteze axându-ne pe experiența trecută. Dar oricât de util ar fi, procesul are anumite dezavantaje, mai ales în ce ceea



privește ideile noi și actualizarea modelelor. Procesul blocării provocate de familiaritate este motivul central pentru care avem nevoie de gândirea laterală. Gândirea laterală constituie o încercare de a găsi căi alternative, de a corela lucrurile în alt fel, oricât de satisfăcătoare ar părea vechile variante.

Exerciții

Scopul acestor exerciții nu este acela de a pune în aplicare o anumită tehnică, ci de a ilustra fenomenul blocajului datorat familiarității. Facem acest lucru arătând cât de ușor este să ne mulțumim cu o explicație ce pare satisfăcătoare.

1. Povestiri, anecdote, glume. Elevii sunt invitați să propună exemple de blocaje datorate suficienței. Exemplele pot proveni din experiența personală sau pot fi incidente despre care au auzit. Profesorul poate face o listă cu aceste exemple, pe care să le folosească drept materiale pentru alte ședințe de acest fel. În orice caz, presupunem că profesorul a adunat deja astfel de exemple pe care le folosește pentru a-și susține expunerea.

De pildă: Am avut un musafir care a stat la mine. După ce a plecat, am descoperit că veioza de citit nu mai funcționa. Am verificat becul și siguranța, dar veioza tot nu se aprindea. Tocmai voiam să o scot din priză, când mi-a dat prin cap că era posibil ca musafirul să fi închis veioza de la întrerupătorul ei și nu de la butonul prizei, cum obișnuiam eu să fac. De fapt, așa și stăteau lucrurile.

2. Elevilor li se arată o imagine parțială sau o reprezentare din care anumite elemente sunt acoperite cu bucăți de carton. Li se cere să spună ce se întâmplă în imagine. Sunt încurajați să tragă concluzii înainte de a li se dezvălui și restul imaginii.

3. Folosirea spațiilor goale. Elevilor li se cere să scrie un text scurt pe o anumită temă, iar apoi să-l recitească și să taie orice cuvânt care ar dezvălui subiectul pasajului respectiv. După aceea, ei trebuie să rescrie textul, lăsând spații goale în locul acelor cuvinte. Sau elevii pot scrie textul, iar profesorul să elimine cuvintele-cheie și să pună în locul lor spații goale. O a treia variantă este să se ia un text dintr-un ziar sau dintr-o revistă, care să fie tratat în aceeași manieră. Cel mai bine este să le dăm elevilor un exemplu înainte de a le cere să facă acest exercițiu. Le vom citi textul cu spațiile goale, cerându-le mai întâi să spună despre ce este vorba în acel pasaj, iar apoi să completeze spațiile respective. Acest lucru va fi făcut individual, de către fiecare elev, iar apoi se vor compara rezultatele.

Un astfel de text ar putea fi: „Stătea pe marginea *spațiu gol*, și de fiecare dată când se apropia *spațiu gol*, ridica mâna și *spațiu gol*. Până la urmă a *spațiu gol* și chiar și atunci nu a *spațiu gol*.”

În acest pasaj, *spațiu gol* se referă la ceea ce a fost șters. Este important să subliniem că spațiul gol nu trebuie să fie neapărat înlocuit cu un singur cuvânt, ci poate fi vorba de mai multe cuvinte. Astfel, expresia „a ajunge undeva” poate fi înlocuită prin *spațiu gol*, dar la fel poate fi schimbat și cuvântul „mașină”.

XXII

Descrierea/rezolvarea problemelor/designul

Secțiunea precedentă s-a ocupat de blocajele datorate familiarității și de felul în care modelele folosite existente împiedică formarea unora noi care să folosească mai eficient informațiile disponibile. De regulă, suntem învățați să examinăm lucrurile numai până când găsim un răspuns adecvat. Explorăm situația atâta vreme cât este nesatisfăcătoare, dar odată ce suntem satisfăcuți, încetăm să mai explorăm. Însă cu toate acestea poate să mai existe un răspuns sau un aranjament al informațiilor care să fie mult mai bune decât cele adecvate, care au fost găsite deja. Acesta este primul aspect scos în evidență de gândirea laterală. Acest prim aspect constă în conștientizarea limitelor impuse de modelele existente. Astfel de tipare prestabilite pot avea următoarele consecințe:

1. Pot crea probleme care în realitate nu există. Astfel de dificultăți apar numai în urma unor anumite divizări, polarizări sau conceptualizări.

2. Pot acționa ca niște capcane sau temnițe, care se opun formării unor aranjamente mai utile ale informațiilor.

3. Pot crea blocaje datorită familiarizării noastre cu acestea.

Primul aspect al gândirii laterale este conștientizarea procesului și a necesității acestuia. Al doilea aspect presupune căpătarea anumitor deprinderi în folosirea gândirii laterale.

Nu ne ajută cu nimic dacă tratăm gândirea laterală ca pe un proces abstract. De asemenea, nu ne este de ajutor nici să o tratăm ca și cum ar fi ceva care ține de creativitate și deci este dezirabilă așa, în general. La fel, nu ne ajută cu nimic dacă suntem de părere că gândirea laterală este de folos pentru unii oameni, în anumite momente și în anumite circumstanțe. Gândirea laterală reprezintă un segment necesar al gândirii și este utilă tuturor. Trebuie să depășim etapele conștientizării și ale aprecierii și să practicăm, efectiv, gândirea laterală. În această carte am sugerat mai multe moduri de a exersa gândirea laterală. În fiecare caz, am pornit de la ideea folosirii unei anumite tehnici. Pe lângă exercițiile practice, avem nevoie de câteva situații generale în care să putem exersa. Atunci când ne aflăm în aceste situații, putem fie să folosim tehnicile învățate, fie să elaborăm singuri anumite obiceiuri mentale și modalități deliberate de aplicare a gândirii laterale.

Se poate întâmpla să ne implicăm în profunzime într-un anumit proiect. Atunci când ne ocupăm de acest plan, pot apărea anumite ocazii în care să folosim gândirea laterală. De fapt, astfel de prilejuri sunt reduse ca număr, pentru că în cazul unui proiect specializat tratat în profunzime, accentul se pune pe acumularea unor cunoștințe specializate sau pe aplicarea acestora. Acest lucru ține de gândirea verticală. Gândirea laterală este folosită mai ales atunci când cunoștințele sunt deja accesibile, iar accentul se pune pe utilizarea *optimă* a acestora. Este mult mai util să exersăm gândirea laterală atunci când e vorba de un număr mai mare de proiecte minore decât să pornim de la presupunerea că o putem aplica atunci când desfășurăm un program major.

Există trei tipuri de situații practice care se pretează la folosirea gândirii laterale:

- descrierea
- rezolvarea problemelor
- designul

Descrierea

Un obiect sau o situație pot fi descrise de o persoană într-un anumit mod, iar de o altă persoană în alt mod. Pot exista atât de multe descrieri câte puncte de vedere există. Unele prezentări pot fi mai utile decât altele, iar unele descrieri pot fi mai complete decât altele. Dar nu există o singură descriere corectă, față de care toate celelalte să fie greșite. Iată de ce descrierea poate fi folosită cu ușurință pentru a ilustra cât de multe puncte de vedere diferite pot exista asupra unui singur lucru. Descrierea este, de asemenea, o cale ușoară de a exersa abilitatea de a genera moduri alternative de a privi un lucru. Mai mult, atunci când învățăm să emitem puncte de vedere alternative, suntem gata să apreciem validitatea părerilor oferite de alți oameni.

Descrierea este și o cale de a face vizibil modul în care înțelegem ceva — felul în care ne explicăm un anumit lucru. Atunci când trebuie să facem o descriere, trebuie să aderăm temporar la un anumit punct de vedere. Asta înseamnă că trebuie să generăm o anumită opinie, în loc să ne mulțumim cu o înțelegere vagă.

Intenția acestui exercițiu este de a pregăti oamenii, astfel încât ei să înțeleagă că există mai multe perspective asupra unei situații și să poată, în consecință, să construiască singuri puncte de vedere alternative. Din acest motiv, accentul nu se pune pe acuratețea descrierii, ci pe *diferența* dintre descrieri și pe folosirea unor metode originale de descriere.

Materialul brut care urmează să fie descris poate fi un vizual. Se pot folosi fotografii ori desene sau elevii pot fi invitați să facă singuri niște schițe pe care alți elevi să le descrie. Formele geometrice simple sunt un început bun. Apoi, putem trece de la materialul vizual la cel scris. Atunci când lucrăm cu material scris, redescrim, de fapt, ceva ce a fost descris deja. Poate fi vorba de o poveste, un fragment dintr-o

carte sau un articol de ziar. Situațiile reale pot fi identificate printr-o anumită denumire fără să mai fie descrise, la fel cum obiectele reale pot fi identificate, iar apoi elevii pot face o prezentare. De exemplu, elevii pot fi invitați să descrie o secerătoare sau un sistem parlamentar. Obiectul descrierii poate fi, de asemenea, pantomima din jocul de șarade. Evident, nu există limite în ceea ce privește lucrurile care pot fi prezentate.

Descrierile pot fi orale, scrise sau pot lua chiar forma unui desen. Odată ce avem descrierile, vom pune accentul pe enumerarea diferitelor abordări. Elevii sunt încurajați să găsească tot mai multe perspective.

Deși intenția nu este aceea de a găsi cea mai bună descriere posibilă, trebuie totuși să ținem cont de ceea ce înseamnă o ilustrare bună și una proastă. Materialul care urmează să fie prezentat nu trebuie să fie folosit ca stimul pentru generarea ideilor. Obiectivul nu este acela de a genera idei care să aibă legătură cu materialul respectiv, ci de a descrie acel material. Cel mai bun criteriu al unei evocări adecvate este următorul:

„Cum ați ilustra această scenă dacă ar trebui să o descrieți cuiva care nu o poate vedea?”

Nu căutăm o prezentare completă și pedantă. O ilustrare care urmărește un singur aspect al materialului poate fi o descriere foarte bună, dacă este o detaliere plină de viață. Descrierile pot fi parțiale, complete sau generale.

De exemplu, atunci când descriem un pătrat, putem spune următoarele:

- O figură care are patru laturi egale.
- O figură care nu are decât patru unghiuri și toate cele patru unghiuri sunt drepte.
- Un dreptunghi cu toate laturile egale.

- Dacă mergi către nord trei kilometri și jumătate, apoi întorci către est și mergi încă trei kilometri și jumătate, apoi întorci către sud și mergi trei kilometri și jumătate, apoi către vest și mai mergi încă trei kilometri și jumătate, drumul pe care ai mers, privit dintr-un avion, arată ca un pătrat.
- Dacă iei un dreptunghi care are lungimea de două ori cât lățimea și îl tai în două chiar la mijloc, obții două pătrate.
- Dacă unești două triunghiuri isoscele dreptunghice, bază lângă bază, obții un pătrat.

Este evident că unele dintre descrierile de mai sus sunt incomplete. Altele sunt circulare.

Descrierea este, cu siguranță, cel mai simplu cadru în care putem exersa gândirea laterală, pentru că întotdeauna obținem anumite rezultate.

Rezolvarea problemelor

La fel ca descrierea, rezolvarea problemelor este un format care a fost folosit în cadrul ședințelor de exerciții practice propuse în cartea de față. O problemă nu constituie o dificultate artificială peste care să dăm numai în manuale. O problemă este, pur și simplu, diferența între ceea ce avem și ceea ce dorim. Orice întrebare pune o problemă. Construirea și rezolvarea problemelor este baza gândirii anticipative și a progresului. Dacă descrierea înseamnă o privire retrospectivă care cercetează ceea ce avem, rezolvarea problemelor este o privire anticipativă către ceea ce putem obține.

Orice problemă are o finalitate dorită — ceva ce dorim să se întâmple. Ceea ce dorim să se întâmple poate avea mai multe forme:

1. Să rezolvăm o dificultate (problema aglomerației din trafic).

2. Să construim ceva nou (designul unei mașini de cules mere).

3. Să eliminăm ceva neplăcut (accidentele rutiere, foametea).

Toate acestea sunt aspecte diferite ale aceluiași proces, care constă în schimbarea stării de lucruri. De exemplu, problema aglomerației din trafic poate fi formulată în trei moduri:

1. Să rezolvăm dificultatea aglomerației din trafic.

2. Să construim un sistem de șosele care să permită un flux liber al traficului.

3. Să eliminăm frustrarea și întârzierile provocate de aglomerația din trafic.

Problemele pot fi deschise sau închise. Majoritatea problemelor enunțate în această carte sunt deschise. Acest lucru se datorează faptului că nu dispunem de timpul și de facilitățile necesare pentru a căuta soluții unor probleme din viața reală. Atunci când avem de a face cu probleme deschise, putem oferi doar sugestii cu privire la rezolvarea problemelor. Deoarece aceste opinii nu pot fi, realmente, supuse probei, ele pot fi judecate din alt punct de vedere. Judecata se întemeiază pe ceea ce credem că s-ar întâmpla dacă am încerca, realmente, să aplicăm soluția respectivă. Această judecată poate fi făcută de profesor sau de alți elevi. Accentul însă nu cade pe judecarea diferitelor soluții, ci pe generarea unor abordări diferite. Ori de câte ori e posibil, ținem cont de o soluție și preferăm să o elaborăm, în loc să o respingem. Singurele momente în care trebuie să intervenim formulând o anumită judecată sunt acelea în care sugestiile se îndepărtează atât de mult de la problemă, încât nu mai reprezintă nicidecum o rezolvare posibilă a problemei. Deși o problemă poate fi, de fapt, rezolvată cu ajutorul unor informații prove-

nind dintr-un alt context, scopul acestor exerciții este acela de a căuta soluții pentru rezolvarea problemei date.

În cazul problemelor închise, există un răspuns precis. Soluția fie funcționează, fie nu. Poate exista o singură soluție, dar de cele mai multe ori există soluții alternative. Unele dintre aceste soluții sunt mai bune decât altele, dar important e ca soluția să funcționeze. Este mai bine să găsim o varietate de soluții decât să descoperim doar soluția cea mai bună. Problemele închise trebuie să fie destul de simple pentru a putea fi rezolvate într-un cadru normal. În același timp, trebuie să avem un sistem de notare ca în matematică pentru a putea să construim propriul model al lumii reale. Totuși, este mai bine să stăm departe de problemele pur matematice, deoarece acestea presupun cunoștințe tehnice. Există numeroase tipuri de probleme verbale care să aibă soluții verbale. Unele dintre aceste chestiuni necesită cunoștințe elementare de matematică, dar soluția depinde, de fapt, de modul în care abordăm problema. (De exemplu: Un șir de rațe mergea pe stradă; în fața unei rațe se aflau două rațe, iar în spatele unei rațe se găseau alte două rațe. Câte rațe erau în total? Răspunsul este trei rațe.) Putem aduna o mulțime de astfel de probleme, colecționându-le ori de câte ori le întâlnim. Este foarte important ca aceste probleme să nu depindă de trucuri verbale, pentru ca elevii să nu aibă impresia că profesorul încearcă să-i *păcălească* prin intermediul unor jocuri de cuvinte.

O problemă utilă este problema mecanică artificială, de tipul problemei închise. Astfel de chestiuni se ocupă de situații reale, de exemplu, transportarea unei scări lungi într-o cameră joasă. Putem construi în mod deliberat astfel de probleme, alegând o activitate simplă, banală și făcând din ea o situație problematică prin limitarea poziției inițiale. De exemplu, problema ar putea fi: „Cum goleşti un pahar de

apă dacă nu ai voie să-l ridici de pe masă?” Sau: „Cum poți duce un litru și jumătate de apă într-un ziar?” Atunci când propunem astfel de probleme, trebuie să definim cu foarte mare atenție situația inițială. Nu putem reveni apoi, spunând că un anumit element era presupus sau subînțeles. De exemplu, dacă le cereți elevilor să decupeze o vedere după un anumit model, nu puteți afirma mai târziu: „Dar nu am spus că puteți plia vederea” sau „Se presupunea că nu puteți plia vederea, căci așa ar fi fost prea simplu.” Acest lucru este important, pentru că dacă le spuneți elevilor să facă presupuneri asupra limitelor care există în rezolvarea problemei primite, pierdeți din vedere tocmai scopul gândirii laterale, care este acela de a contesta efectul constrângător al unor astfel de presupuneri.

Multe dintre aceste probleme închise, artificiale pot părea destul de banale. Dar asta nu contează, căci procesele folosite în rezolvarea unor astfel de probleme pot fi izolate și transferate în rezolvarea altora. Ideea este să construim un repertoriu de procese utilizate în rezolvarea problemelor.

Există și un al treilea gen de probleme care pot fi folosite în clasă, dar care presupun ceva muncă din partea profesorului. Ideea este aceea de a le propune elevilor probleme care au fost deja rezolvate, dar ascunzându-le soluția. Profesorul trebuie să își imagineze cum ar putea fi formulată problema înainte de a găsi soluția. Situațiile trebuie să fie, evident, unele cu care elevii nu sunt familiarizați. De exemplu, elevii pot fi întrebați: „Cum ați face găleți de plastic din țevi de plastic?” Profesorul, care trebuie să cunoască procesele de topire, vacumare, suflare etc., îi va încuraja pe elevi să ofere sugestii, iar în final le va spune care este soluția. De asemenea, este util uneori să întrebăm dacă nu cumva cineva cunoaște deja soluția, caz în care îi putem cere să păstreze tăcerea asupra acesteia sau să o prezinte el însuși la sfâr-

șit. Dacă fiecare elev lucrează individual la soluția problemei, nu există pericolul ca acela care cunoaște soluția să le-o spună și celorlalți. Putem construi astfel de probleme folosindu-ne imaginația, citind reviste (de știință și tehnologie etc.) sau mergând la expoziții. Nu facem nimic rău dacă reinventăm lucruri care au fost deja inventate. Este un exercițiu foarte bun.

Designul

Designul este un caz special de rezolvare a problemelor. Urmărim să creăm o anumită stare de lucruri. Ocazional, vrem să remediem o greșală, dar, de regulă, dorim să construim ceva nou. Din această cauză, designul este un exercițiu mai liber decât rezolvarea de probleme. Designul presupune mai multă creativitate. Nu e vorba atât de corelarea unui obiectiv clar definit cu o situație inițială clar definită (ca în rezolvarea problemelor), cât de demararea de pe o poziție definită în termeni generali către un obiectiv definit în termeni generali.

Designul nu trebuie să fie un desen, dar pentru exersarea gândirii laterale este mult mai util dacă designul ia întotdeauna forma unui desen. Nu contează cât de bun e desenul, atâta vreme cât schița în cauză este o încercare de a oferi o descriere vizuală a soluției găsite.

La desen pot fi adăugate note explicative, dar acestea trebuie să fie scurte. Desenul are avantajul că presupune o descriere mult mai clară decât în cazul unei explicații verbale. Cuvintele pot fi foarte generale, dar o linie trebuie să fie trasată într-un anumit loc. De exemplu, atunci când realizăm designul unei mașini de cojit cartofi, ar fi simplu să spunem: „Cartofii intră acolo și apoi sunt spălați.” Dar atunci când descriem vizual lucrul acesta putem obține

ceea ce se vede la pagina 283. Proiectantul a dorit să folosească o găleată cu apă pentru a spăla cartofii, iar cea mai bună cale de a integra găleata în mașinăria respectivă a fost aceea de a așeza găleata aplecată, astfel încât și nivelul apei să fie aplecat. Folosirea amuzantă a clișeului cu găleata de apă nu s-ar fi observat niciodată în cazul unei descrieri pur verbale.

Comparația

Primul obiectiv al exercițiului de design este acela de a arăta că există căi alternative de a îndeplini aceeași funcție. Un singur proiectant va fi, probabil, capabil să vadă doar una sau câteva căi alternative de a face ceva. Dar când există mai mulți proiectanți, vor exista mai multe abordări alternative. Astfel, făcând o comparație între eforturile unui singur proiectant și eforturile celorlalți, ilustrăm cum e posibil să privim lucrurile din mai multe puncte de vedere. Obiectivul ședințelor de design nu este acela de a preda designul, ci de a preda gândirea laterală — abilitatea de a genera căi alternative de a privi ceva.

În cadrul exercițiului practic, se oferă clasei o anumită temă generală de design (un mecanism de cules mere, o mașină care să meargă pe teren accidentat, un mecanism de curățat cartofi, o cană care nu se varsă, remodelarea corpului uman, a unui cârnat, a unei umbrele, a unei mașini de tuns etc.). Elevii sunt rugați să propună proiecte pentru tema respectivă. Pentru a face mai ușor comparațiile, cel mai bine este să dăm o singură temă de design, în loc să îi lăsăm pe elevi să aleagă fiecare un subiect de pe listă. Apoi, proiectele individuale sunt adunate și comparate.

Comparațiile se pot referi la întregul proiect (de exemplu, culesul merelor din copac în comparație cu scuturarea copacului) sau la un anumit aspect (de exemplu, apucarea merelor cu un braț mecanic sau extragerea lor printr-un tub).

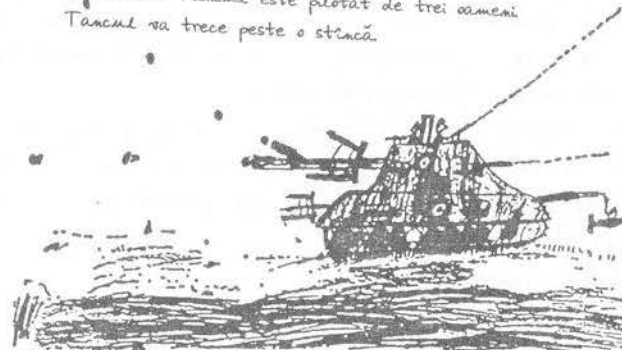
Elementele-clîșeu

Atunci când examinăm proiectele adunate de la elevi, sesizăm foarte repede elementele-clîșeu. Acestea sunt moduri standard de a face ceva, împrumutate în întregime din alte situații. De exemplu, găleata cu apă pentru spălarea cartofilor este un astfel de element-clîșeu. Al doilea scop al exercițiului de design îl constituie acela de a scoate în evidență aceste moduri standard de a face lucrurile și de a arăta că nu sunt, poate, modalitățile optime.

Atunci când evidențiem elementele-clîșeu nu le judecăm. Cu siguranță, nu le condamnăm pentru că sunt clișee. În procesul de design trebuie să ne folosim mai întâi de elementele-clîșeu înainte de a găsi ceva mai potrivit. Amintim doar în trecere de clișee și îl încurajăm pe designer să meargă mai departe.

Întregul design poate fi un clișeu. Astfel, atunci când elevilor li s-a cerut să proiecteze o mașină care să meargă pe teren accidentat, un băiat a desenat un fel de tanc de război,

Această mașină merge pe teren accidentat.
Este un model diferit de tanc, care are o rachetă,
o bombă și două proiectile. Acest tanc merge pe teren
accidentat. Tancul este pilotat de trei oameni.
Tancul va trece peste o stîncă.



care avea arme, focoase și tun. Astfel de proiecte, care sunt în întregime clișee, sunt împrumutate direct din filme, de la televizor, din benzile desenate, enciclopedii etc.

Cel mai adesea, elementul-clîșeu este doar o parte a proiectului. În cadrul proiectului cu mecanismul de cules mere, un elev a desenat un robot humanoid mare, care culegea mere din copac. Din vârful capului robotului ieșea un fir care ducea la o telecomandă acționată de un om stând în spatele lui. Robotul era complet, având până și gene. Într-un alt desen se putea observa o structură de forma unei cutii care în loc de cap avea un disc. Această structură stătea pe două picioare și era echipată cu două brațe care culegeau, iar fiecare mână avea câte cinci degete. Într-un alt proiect se renunțase la picioare și discul care juca rolul capului fusese transformat într-un buton cu mai multe viteze: „repede... mai repede... stop”; dar fuseseră păstrate mâinile, cu cinci degete fiecare. Într-un alt proiect se renunțase la cap, dar se păstrasera brațele. În cele din urmă, un proiect foarte sofisticat prezenta un vehicul mic cu roți, care avea un braț lung ce se întindea până la mere. La capătul brațului se găsea o mână completă cu cinci degete. Am fi putut presupune că acesta era doar un indiciu clar conform căruia brațul îndeplinea funcția de culegere a merelor, dar, de fapt, în mijlocul mâinii se găsea o gaură și alături o notiță explicativă: „Prin această gaură alunecă merele.” În acest caz, elementele-clîșeu variaua de la omul-duplicat la mâna cu cinci degete inutile.

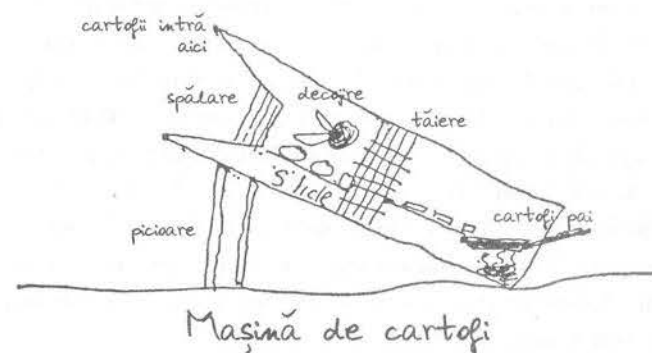
Așa cum am spus mai devreme, uneori trebuie să folosim elemente devenite clișee pe parcursul elaborării unui proiect. Clișeele pot fi utilizate în următoarele moduri (printre altele).

1. Decupate și separate

Alegem un element-clîșeu, iar apoi aspectele neesențiale sunt decupate, așa cum facem atunci când tundem o tufă

de trandafiri. De exemplu, în cazul unui proiect sofisticat pentru un mecanism de curățare a cartofilor, un designer a vrut să facă mai mult decât se cerea și să prăjească astfel cartofii ca să obțină cartofi pai. Așadar, a inclus în proiect o tîgaie *întreagă* cu mâner cu tot. Din moment ce cartofii erau transportați în mod mecanic în și din tîgaie, mânerul se dovedea în mod evident, inutil.

Decupând în mod repetat, subțiem treptat elementul-clîșeu, până când rămâne din acel element doar ceea ce este într-adevăr necesar. (Acesta este obiectivul acelei ramuri a ingineriei numită Inginerie a valorilor.) Decuparea poate fi un proces gradat, în care de fiecare dată este înlăturată câte o mică parte sau se pot face tăieri mari. De exemplu, din elementele-clîșeu ale unui tanc putem îndepărta toate funcțiile ce țin de utilizarea tancului pe timp de război și să păstrăm doar traversa pe care merge acesta. Atunci când decupăm foarte mult, putem spune mai curînd că separăm complet elementul-clîșeu decât că îl decupăm. Decuparea și separarea sunt proceduri de anihilare a conceptelor, iar dacă suntem capabili să folosim aceste procedee, putem spune că aplicăm procesele gândirii laterale — eliberarea de modelele rigide.



2. Abstractizare și extragere

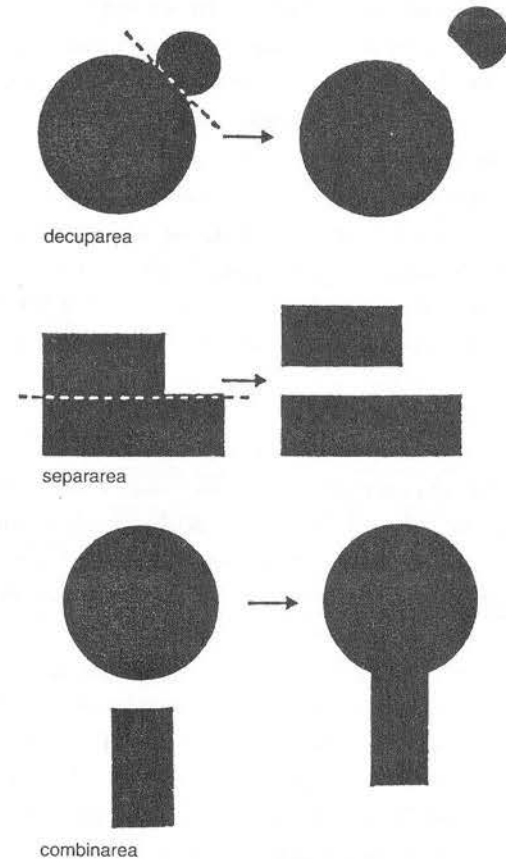
Într-un fel, acest procedeu este o formă de separare. A extrage partea critică a unui element-clîșeu înseamnă același lucru cu a separa orice altceva. În practică însă, aceste procedee sunt diferite. Putem fie să recunoaștem partea esențială și să o separăm (extragere), fie să examinăm elementul-clîșeu, decupând porțiuni după porțiuni, până când ajungem la partea esențială.

Ceea ce este extras poate, de fapt, să fie parte a unui element-clîșeu. Pe de altă parte, poate fi vorba de ceva mai puțin tangibil, ceva ce depinde de modul particular în care privim elementul-clîșeu. De exemplu, putem *abstractiza* conceptul de funcție. Deși noțiunea este derivată din elementul-clîșeu, aceasta nu constituie o parte fizică a lui, ci o anumită descriere a sa. Totuși, e posibil ca noțiunea în cauză să nu se fi format în absența elementului-clîșeu. Astfel, în cazul mecanismului de cules mere, „culegerea” este o funcție abstractizată, care se naște direct din elementul-clîșeu care e mâna omului.

3. Combinare

În acest caz, luăm elemente-clîșeu din mai multe surse diferite și le alăturăm pentru a obține un nou element care nu apare altundeva. Acest proces de combinare se poate face prin simpla însumare a funcțiilor (traversa pe care circulă tancul, brațul telescopic, mâna care culege mere) sau prin multiplicarea lor (de exemplu, pentru remodelarea corpului omenesc: nasuri desenate pe picioare, astfel încât să fie mai aproape de pământ și mai utile pentru depistarea urmelor).

Aceste modalități diferite de a administra elemente-clîșeu trimit la procesele de selecție și de combinare, care reprezintă, desigur, baza oricărui sistem ce procesează informații. Aceste procese sunt ilustrate de diagramele de la pagina următoare.



Funcția

Funcția, separată de obiect, reprezintă descrierea a ceea ce se întâmplă. Este ușor să vedem că anumite obiecte sau aranjamente de obiecte sunt clișee, dar și funcțiile pot fi clișee.

În cazul oricărui design, există o ierarhie a modurilor de a privi funcția. Putem începe de la cea mai generală ilustra-

re ajungând la cea mai detaliată. De exemplu, în cazul mecanismului de cules mere, putem avea următoarea ierarhie: aducerea merelor acolo unde vrem, separarea merelor de copac, luarea merelor din copac, culegerea merelor. De regulă, nu parcurgem o astfel de ierarhie, ci folosim o descriere detaliată a unei funcții, cum ar fi „culegerea merelor”. Cu cât prezentarea este mai detaliată, cu atât suntem mai dependenți de aceasta. De exemplu, folosirea termenului „culegere” exclude posibilitatea scuturării merelor din copac.

Pentru a evita capcana unei formulări prea detaliate a funcției, putem încerca să urcăm în ierarhia funcțiilor, de la detaliat către general. Astfel, putem spune: „Nu culegerea merelor, ci luarea merelor, nu luarea merelor, ci separarea merelor de copac”. O altă cale de a evita formularea prea detaliată a unei funcții este aceea de a schimba acel enunț în maniera gândirii laterale. Astfel, în loc să „culegem merele din copac”, ne putem gândi să „îndepărtăm copacul din jurul merelor”.

Atunci când li s-a cerut să deseneze o cană care să nu se verse, un grup de copii a propus o varietate de abordări funcționale. Prima idee a fost o cană care nu se poate răsturna. Au fost sugerate trei moduri de a obține o astfel de cană: niște mâini lungi care coborau din tavan imobilizând cana; întinderea unui „material lipicios” pe masă, de care să se prindă cana; o cană de forma unei piramide. A doua abordare a fost o cană care nu se varsă chiar dacă este răsturnată. Acest lucru s-a realizat fie printr-un fel de capac special așezat pe cană (capacul se ridică printr-un buton atunci când vrem să bem), fie prin proiectarea unei căni în care lichidul să rămână întotdeauna pe fundul căni, indiferent de poziția căni (la fel ca în cazul călimărilor care nu se pot vărsa).

Problema care apare în cazul unei funcții este aceea că, odată ce am hotărât care este funcția care urmează să fie îndeplinită, ideile sunt destul de limitate. Iar intenția este

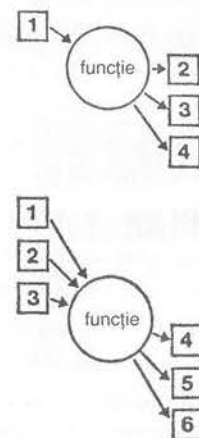
aceea de a genera funcții alternative, nu doar aceea de a îndeplini o anumită funcție.

Abstractizarea unei funcții este un mod foarte util de a genera idei în procesul de design. Dacă rămânem împotoliți într-o anumită încercare de a face ceva (un braț care să culegă merele), nu putem avansa. Dar dacă abstractizăm funcția și nu o mai legăm de acea situație particulară, putem găsi și alte moduri de a realiza acea funcție. Procesul este ilustrat în diagrama de mai jos. Rezultatele adunate de la elevi pot fi comparate, arătând care proiecte sunt modalități diferite de a îndeplini aceeași funcție. Pe de altă parte, putem să arătăm și în ce mod un concept diferit al funcției conduce la o abordare total diferită.

Atunci când ne ocupăm de funcții, vrem să subliniem două aspecte:

1. Faptul că abstractizarea unei funcții poate conduce la modalități diferite de realizare a acesteia.

2. Faptul că putem fi nevoiți să schimbăm funcția pe care vrem să o realizăm pentru a genera abordări noi.



În practică, putem spune: „Aceasta este o cale de a îndeplini funcția de culegere — puteți găsi altele?” Dar putem zice și: „Acestea sunt diferite moduri de a realiza această funcție de culegere, dar acesta e singurul mod de a privi situația? Să presupunem că lăsăm la o parte ideea culesului și să ne gândim cum am putea să luăm merele din copac.”

Obiectivele designului

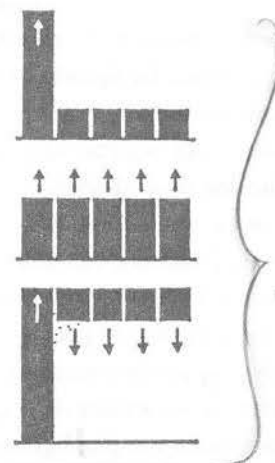
Într-o problemă de design există rareori un singur obiectiv. De regulă, există un obiectiv major și câteva obiective adiționale, care pot să nu fie evidente. De exemplu, în cazul designului unui mecanism de cules mere, obiectivul major poate fi acela de a ajunge la mere și de a le culege, dar dacă vrem să atingem acest scop, este posibil să nu le mai putem atinge pe celelalte. Dacă scuturăm copacul ca să luăm merele, satisfacem obiectivul principal, dar merele sunt vătămate. Dacă avem un mecanism uriaș care să facă această treabă, putem satisface ambele obiective de mai sus, dar acest mecanism poate fi atât de neeconomic, încât e mai ieftin să culegem merele manual. Astfel, se conturează trei obiective: culegerea merelor, obținerea unor mere în stare bună, folosirea unui mecanism mai economic decât munca manuală. Mai există și alte obiective. De exemplu, e posibil ca mecanismul să fie nevoit să funcționeze cu o anumită viteză sau să fie de anumite dimensiuni ca să încapă cu ușurință printre copaci într-o livadă obișnuită. Toate aceste scopuri trebuie să fie specificate într-o descriere a mecanismului dorit, căci altfel devin evidente doar dacă examinăm cu atenție proiectul.

Unii proiectanți încearcă să țină cont în permanență de toate obiectivele. Avansează foarte lent și resping de îndată o idee care nu corespunde unuia dintre scopuri. Alții se mișcă foarte repede, încercând să satisfacă obiectivul principal. Dacă descoperă o anumită soluție, o examinează ul-

terior, ca să vadă dacă respectă și celelalte obiective. A doua metodă aduce, probabil, mai multe rezultate, dar depinde de o evaluare ulterioară amănunțită, căci altfel efectul poate fi dezastruos, dacă nu se ține cont de un obiectiv important. Totuși, este mai bine să facem ulterior aceste evaluări, și nu la fiecare pas, căci dacă facem evaluări în fiecare fază, refuzăm să luăm în considerare anumite idei care, în sine, nu sunt adecvate, dar care servesc drept trampolină pentru idei foarte bune.

Designul și gândirea laterală

Această secțiune nu intenționează să fie un tratat de design, ci să arate că procesul de design presupune folosirea gândirii laterale și oferă un cadru perfect pentru practicarea gândirii laterale. În procesul de design încercăm întotdeauna să restructurăm conceptele; sesizăm elementele devenite clișee și încercăm să le eliminăm; ne vedem nevoiți să construim în permanență abordări inedite.



Multe dintre exemplele oferite în această secțiune sunt o urmare a eforturilor unor copii cu vârste cuprinse între

șapte și zece ani. Acești copii au o gândire relativ nesofisticată, iar pentru ei procesul de design este o caricatură a procesului de design desfășurat de oamenii mai mari. Dar aceste exemple prezintă avantajul că procesul de design și greșelile făcute sunt mult mai evidente. Greșelile se datorează modului în care mintea gestionează informațiile, și nu vârstei fragede a designerilor. Aceleași erori sunt constatate, într-o formă mult mai puțin evidentă, la designerii de orice vârstă.

Primul obiectiv al exercițiilor de design este ca elevii să genereze alternative. Al doilea obiectiv e acela de a-i pune pe elevi în situația de a privi dincolo de ceea ce este satisfăcător, pentru a descoperi ceva mai bun. Al treilea obiectiv e ca elevii să se elibereze de constrângerea elementelor-clîșeu. Aceste trei obiective sunt o reformulare a obiectivului gândirii laterale.

Exerciții

Elevii primesc un anumit proiect. Fiecare elev se va ocupa de același proiect. Designul realizat va fi un fel de desen. Pe acel desen pot apărea notițe concise care să explice cum funcționează ceva. În plus, se poate adăuga o explicație mai elaborată, dar această notă trebuie să se refere doar la ceea ce se vede deja în desen — nu trebuie să fie un substitut al desenului. Jumătate de oră este suficientă pentru orice proiect de design, având în vedere că nu ne interesează atât calitatea desenului, cât procesul în sine.

Atunci când propunem proiectul de design, unii elevi pot cere informații suplimentare. De exemplu, dacă proiectul constă în a construi un vehicul care să ruleze pe teren accidentat, cineva ar putea foarte bine să întrebe cât de accidentat e terenul. Deși astfel de întrebări sunt perfect

îndreptățite, iar în cazul unui proiect real obiectivul trebuie să fie descris foarte detaliat, în acest caz e mai bine să nu oferim detalii. Asta înseamnă că fiecare elev este liber să facă presupuneri cu privire la aceste detalii. Astfel vom avea răspunsuri mult mai variate. Atunci când comentăm rezultatele obținute, putem face observații asupra modului în care fiecare proiect satisface și alte obiective în afară de cel principal, dar nu trebuie să condamnăm un proiect pentru că nu satisface o condiție care nu a fost deloc precizată.

Rezultatele pot fi discutate imediat sau pot fi examinate și dezbătute la o ședință ulterioară. Ori de câte ori este posibil, e mai avantajos să expunem rezultatele înainte de a le discuta.

Așa cum am sugerat mai devreme, discuția trebuie să se axeze pe compararea diferitelor modalități de a aborda situația și pe selectarea elementelor-clîșeu. Este ideal să evităm comparațiile de genul „acest proiect este mai bun decât”, pentru a nu reprima imaginația. Dacă vrem să spunem că un anumit design este foarte bun, putem discuta despre anumite aspecte ale sale, de exemplu, despre originalitatea sau economia de care a dat dovadă, în loc să spunem, pur și simplu, că este „bun”. Sau putem folosi cuvinte precum „interesant”, „neobișnuit”, „foarte diferit” etc. Mai presus de orice, trebuie să ne abținem să condamnăm un anumit design. Astfel de critici nu pot decât să inhibe. Dacă vrem să stimulăm o anumită trăsătură, o putem face laudând-o acolo unde este prezentă, nu criticând absența sa. Din această cauză, cel mai bine este să nu le permitem elevilor să comenteze liber proiectele celorlalți colegi (adică nu trebuie să le cerem să își exprime părerile în fața întregii clase).

În cursul acestei secțiuni, am oferit sugestii pentru proiectele de design. În general, un proiect de design presupune inventarea unui mecanism care nu există încă (de exem-

plu, o mașină de tăiat părul) sau îmbunătățirea unui mecanism (de exemplu, un nou design pentru un pieptene). Proiectele pot fi simple sau complicate. În ansamblu, proiectele mecanice simple sunt mai utile decât ideile abstracte. Elevii pot fi solicitați să refacă designul oricărui obiect folosit în mod frecvent: un receptor de telefon, un creion, o bicicletă, un cuptor, niște pantofi, un birou. În secțiunile precedente despre design mai sunt oferite și alte sugestii.

Va funcționa?

Intenția noastră nu este aceea de a limita propunerile pentru proiectele de design, alegându-le doar pe acelea rezonabile și funcționale, analizând cu grijă fiecare plan și refuzându-le pe acelea care nu ar da rezultate. Totuși, vrem ca elevii să caute să construiască proiecte fezabile, nu să creeze niște fantezii, doar de plăcere. Evident, cunoștințele mecanice la care ne putem aștepta de la elevi depinde de vârsta acestora, însă, oricum, nu acesta e lucrul pe care îl testăm. Este suficient ca din când în când profesorul să aleagă un proiect care să fie în mod evident nefuncțional și să arate întregii clase că nu este fezabil, dar că poate totuși să conducă la idei utile. Nu judecăm dacă proiectul funcționează, ci dacă designerul a încercat, realmente, să construiască un proiect fezabil (chiar dacă toți ceilalți elevi își dau seama că nu este fezabil). Dacă avem îndoieli, este mai bine să nu spunem nimic și să ignorăm proiectul respectiv.

REZUMAT

În educație a fost pus întotdeauna accentul pe gândirea logică consecventă, care prin tradiție este considerată singura modalitate adecvată de utilizare a informațiilor. Creativitatea e încurajată doar vag, ca și cum ar fi un talent misterios. Cartea aceasta s-a ocupat de gândirea laterală. Gândirea laterală nu reprezintă un substitut pentru gândirea logică tradițională, ci o completare necesară. Fără gândirea laterală, gândirea logică este, oarecum, incompletă.

Gândirea laterală folosește informațiile altfel decât gândirea (verticală) logică. De exemplu, în gândirea logică este esențial să avem dreptate la fiecare pas, pe când în gândirea laterală, nu. Uneori, poate fi necesar să greșim ca să schimbăm suficient de mult un model, astfel încât acesta să se transforme într-unul nou. Când gândim logic, formulăm judecăți imediate, atunci când gândim lateral putem amâna judecățile pentru a le permite informațiilor să interacționeze și să genereze idei noi.

Dualitatea gândirii laterale constă în aceea că, mai întâi, gândirea laterală folosește informațiile în mod provocator, iar apoi contestă conceptele acceptate. La baza acestei dualități a gândirii laterale se află obiectivul său major: furnizarea unor mijloace pentru restructurarea modelelor. Această restructurare a modelelor este necesară pentru ca informațiile care sunt deja disponibile să fie mai bine folosite. Aceasta e o restructurare intuitivă.

Mintea reprezintă un sistem care creează modele, le desprinde din mediul înconjurător, iar apoi le recunoaște și le folosește. În aceasta constă eficiența sa. Deoarece ordinea în care sosesc informațiile determină aranjarea acestora după anumite modele, aceste modele nu sunt niciodată cele mai bune aranjamente posibile. Pentru a actualiza aceste tipare și a folosi, așadar, mai bine informațiile înglobate de sfera lor, avem nevoie de un mecanism pentru restructurarea intuitivă. Un astfel de mecanism nu poate fi asigurat de gândirea logică, al cărei scop este să relaționeze conceptele existente, nu să le restructureze. Dat fiind comportamentul acestui gen de sistem de procesare a informațiilor, gândirea laterală este necesară pentru a provoca restructurarea intuitivă. Atât funcția de provocare a gândirii laterale, cât și cea de contestare urmăresc acest obiectiv. În ambele cazuri, informațiile sunt folosite într-o manieră care depășește cadrul rațional, căci gândirea laterală se desfășoară dincolo de domeniul rațional. Totuși, gândirea laterală este necesară tocmai datorită deficiențelor sistemului optimal de memorare, care reprezintă un sistem în virtutea căruia mintea e capabilă să înțeleagă umorul.

Gândirea laterală operează într-o etapă mai timpurie decât gândirea verticală. Gândirea laterală este folosită pentru a restructura modelul perceptiv, care reprezintă perspectiva pe care o avem asupra unei situații. Apoi, gândirea verticală acceptă acel model perceptiv și îl elaborează. Gândirea laterală este generativă, gândirea verticală e selectivă. Ambele au drept scop eficientizarea.

În cadrul gândirii tradiționale, nu am dezvoltat metode care să ne ajute să depășim ceea ce este satisfăcător. De îndată ce suntem satisfăcuți de ceva, încetăm să mai gândim. Totuși, dincolo de acel aranjament mulțumitor, pot exista multe aranjamente de informații mai bune. Odată ce găsim

un răspuns adecvat, este dificil să ne mai descurcăm cu metodele gândirii logice, deoarece mecanismul de respingere, care constituie baza gândirii logice, nu mai poate funcționa bine. Aplicând gândirea laterală, putem depăși cu ușurință ceea ce este adecvat, operând o restructurare intuitivă.

Gândirea laterală este deosebit de utilă în rezolvarea problemelor și în găsirea ideilor noi. Dar aceasta nu se reduce la asemenea situații, căci reprezintă o parte esențială a gândirii. Dacă nu avem o metodă pentru schimbarea conceptelor și pentru actualizarea lor, suntem în pericol să fim atrași în capcană de noțiuni care sunt mai curând periculoase decât utile. Mai mult, modelele de concepte rigide pot da naștere la multe probleme. Astfel de probleme sunt extrem de redutabile, deoarece nu pot fi revizuite prin prisma dovezilor disponibile, ci doar prin restructurarea intuitivă.

Necesitatea înnoirii ideilor devine din ce în ce mai evidentă, pe măsură ce tehnologia grăbește ritmul comunicării și al progresului. Nu am conceput niciodată metode foarte bune pentru înnoirea ideilor, ci ne-am pus încrederea în conflictele care apar pe parcurs. Obiectivul gândirii laterale constă în a schimba ideile prin restructurare intuitivă.

Gândirea laterală este direct interesată de intuiție și creativitate. Dar în vreme ce aceste două procese sunt recunoscute, de regulă, doar după ce au avut loc, gândirea laterală constituie o cale deliberată de a folosi informațiile în mod intuitiv și creativ. În practică, gândirea laterală și gândirea verticală se completează atât de bine, încât sunt amestecate. Totuși, cel mai bine este să le tratăm ca și cum ar fi distincte, dacă vrem să înțelegem natura fundamentală a gândirii laterale și să învățăm care sunt tehnicile de aplicare. În acest fel, evităm și confuzia care poate apărea, deoarece principiile care guvernează utilizarea informațiilor în

gândirea laterală sunt destul de diferite de principiile care guvernează utilizarea informațiilor în gândirea verticală.

Este dificil să câpătăm deprinderea de a folosi gândirea laterală doar citind despre aceasta. Pentru a câpăta astfel de deprinderi, trebuie să exersăm foarte mult, și acesta este și motivul pentru care am pus atât de mult accent pe exercițiile practice în această carte. Nu sunt suficiente nici insistența ori bunăvoința. Există tehnici specifice pentru aplicarea gândirii laterale. Scopul acestor tehnici este dublu: pot fi folosite ca atare, dar mai important este că pot fi utilizate pentru a dezvolta obiceiul de a gândi lateral.

Pentru a folosi eficient gândirea laterală, avem nevoie de un instrument practic de limbaj. Un astfel de instrument este necesar pentru a putea folosi informațiile într-un anumit mod, presupus de gândirea laterală, dar și pentru a le semnaliza celorlalți intenția noastră. Acest instrument este PO. PO reprezintă un instrument intuitiv. PO relaxează limbajul. El acționează pentru a flexibiliza rigiditatea modelelor constrângătoare, formate atât de ușor de minte, și pentru a provoca formarea unor noi modele.

Gândirea laterală nu urmărește să stârnească îndoieli sau haos fără nici un motiv. Gândirea laterală recunoaște utilitatea enormă a ordinii și a modelelor. Dar scoate în evidență nevoia de a schimba aceste tipare pentru a le actualiza și a le spori utilitatea. Gândirea laterală subliniază mai ales pericolul pe care îl reprezintă modelele rigide, pe care mintea este atât de aptă să le construiască în virtutea modului în care administrează informațiile.

Cuprins

<i>Prefață</i>	5
<i>Introducere</i>	7
<i>Utilitatea acestei cărți</i>	13
1. Cum lucrează mintea	25
2. Diferența dintre gândirea laterală și gândirea verticală	39
3. Atitudinea față de gândirea laterală	47
4. Natura gândirii laterale	52
5. Utilitatea gândirii laterale	57
6. Tehnici	61
7. Cum se generează alternativele	63
8. Contestarea presupuzițiilor	90
9. Inovarea	103
10. Suspendarea judecății	105
11. Design	110
12. Ideile dominante și factorii esențiali	119
13. Fractionarea	127
14. Metoda inversă	136
15. Ședințe de brainstorming	144

16. Analogii	163
17. Alegerea punctului de acces și a zonei de atenție	171
18. Stimularea aleatorie	188
19. Concepte/diviziuni/polarizare	202
20. Noul cuvânt PO	219
21. Blocajul datorat familiarității	262
22. Descrierea/rezolvarea problemelor/designul	271
<i>Rezumat</i>	293